

Perfil de crianças com alterações fonológicas: contributos para o diagnóstico em Terapia da Fala

Ana Catarina Martins Santana

**Dissertação
de Mestrado em Ciências da Linguagem – Área de
Especialização em Desenvolvimento e Perturbações da
Linguagem**

Versão Corrigida e Melhorada Após Defesa Pública

Julho, 2020

**Perfil de crianças com alterações fonológicas: contributos
para o diagnóstico em Terapia da Fala**

Ana Catarina Martins Santana

**Dissertação orientada pela Professora Doutora Susana
Correia e co-orientada pela Professora Doutora Ana Castro**

**Dissertação
de Mestrado em Ciências da Linguagem – Área de Especialização
em Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem**

Versão Corrigida e Melhorada Após Defesa Pública

Julho, 2020

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Linguagem – Área de Especialização em Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Susana Correia e coorientação da Professora Doutora Ana Castro

Ao avô Zé e ao avô Manuel...

DECLARAÇÕES

Declaro que esta dissertação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

A candidata,

Ana Santana
Lisboa, 15 de julho de 2020

Declaro que esta dissertação se encontra em condições de ser apreciado pelo júri a designar.

A orientadora,

Assinado por: **SUSANA MESQUITA DE DEUS
CORREIA**
Num. de Identificação: BI114699933
Data: 2020.07.15 17:15:34 +0100



A coorientadora,

Assinado por: **Ana Lúcia Alvito dos Santos
Furtado de Castro**
Num. de Identificação: BI10508142
Data: 2020.07.15 16:50:21 +0100



Lisboa, 15 de julho de 2020

AGRADECIMENTOS

À **Professora Susana Correia** e à **Professora Ana Castro**, pelo acompanhamento e orientação. Pela paciência e disponibilidade ao longo de todo este trabalho. Obrigada pelo apoio e pelas palavras de conforto e tranquilização.

À **Professora Doutora Dina Alves**, à **Terapeuta Maria João Ximenes**, à **Professora Doutora Marisa Lousada** e à **Terapeuta Joana Lopes**, pela participação no focus group. Pela disponibilidade, conselhos e ensinamentos. A todos os outros que, por diversos motivos, não puderam estar presentes, mas não deixaram de partilhar algum ensinamento e incentivo.

Às **crianças** que tornaram possível a realização deste trabalho e aos pais destas, pela colaboração, consentimento e disponibilidade. Sem eles, este trabalho não seria possível.

Ao **Terapeuta David Guerreiro**, pela sua ajuda e colaboração na amostra do estudo. Pelas oportunidades que me tem dado e por todos os seus ensinamentos ao longo meu percurso. Serei sempre grata.

À **Terapeuta Diana Abreu**, pela colaboração na amostra do estudo e pelos ensinamentos partilhados.

Aos meus amigos, em especial, à Ráqs, ao Pedrinho, à Lélita e à Raqui e a todos os outros, pela paciência. Pela dedicação e por todas as ausências. Por estarem sempre lá para mim, quando eu mais precisei. Por serem a família que se escolhe e por acreditarem sempre em mim. Adoro-vos.

À **minha família**, à minha Belinha, tia Paula e tio Lobo, ao Tiago e ao Bruno, à avó Hermínia, por serem sempre o meu colo, não só ao longo deste trabalho, mas ao longo da vida. Pelo orgulho e pelo amor. Amo-vos.

Ao **André**, o meu namorado, por ter aparecido no fim, mas por ser o balão de oxigénio que precisava. Por acreditar em mim e perceber a importância disto. Por desculpar todas as horas perdidas e estar lá para mim. Obrigada por teres aparecido. Amo-te.

Ao **meu pai**, o meu Jojo, por ser o meu super-herói. Por me mostrar sempre o caminho certo e me dar sempre o colo que preciso. Por ser a minha casa e me amar sem limites. Sabe-se. Amo-te mais que tudo, Papito.

À **minha mãe**, a minha Ana Martins, por nunca me deixar cair e me ensinar a seguir os meus sonhos. Por ser sempre o meu exemplo e nunca cortar o cordão comigo. Por ser a minha melhor amiga e minha filha. Por me amar e cuidar, sempre. Sobre nós, só nós sabemos. Amo-te mais que tudo, mommy.

À **minha mana**, a minha Popis, pela eterna paciência e conselhos de uma cabeça brilhante na pessoa mais bonita, por dentro e por fora. Por ser a razão e a luz. Por ser sempre minha e por me amar. Consegues tudo, minha princesa. O maior amor da minha vida. Amo-te, Popis.

PERFIL DE CRIANÇAS COM ALTERAÇÕES FONOLÓGICAS: CONTRIBUTOS PARA O DIAGNÓSTICO EM TERAPIA DA FALA

ANA CATARINA SANTANA

RESUMO

Não são claros, na literatura e na prática clínica, os marcadores de desempenho fonológico a considerar no diagnóstico de Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem (PDL) e de Perturbação dos Sons da Fala (PSF) de base fonológica. No presente trabalho, pretende-se, através de um estudo exploratório, identificar os perfis fonológicos de crianças entre os cinco e os seis anos de idade com alterações fonológicas primárias, sem condições biomédicas associadas, no sentido de contribuir para um diagnóstico diferencial de PDL e PSF de base fonológica em Terapia da Fala. Numa primeira etapa, que consistiu na realização de um *focus group* com a participação de quatro especialistas na área, recolheu-se informação acerca dos marcadores, sobretudo linguísticos, que sustentam cada diagnóstico, bem como os fatores distintivos entre eles: os processos fonológicos, percentagem de consoantes corretas revista, índice de inteligibilidade, repetição de pseudopalavras, consciência fonológica, evocação fonológica e existência de alterações noutros domínios da linguagem. Na segunda etapa, que consistiu num estudo empírico com uma amostra de 14 crianças com alterações fonológicas, avaliaram-se os sete marcadores identificados, concluindo-se que, desses sete marcadores, apenas cinco apareceram como diferenciais: PCC-R, índice de inteligibilidade, evocação fonológica, consciência fonológica e alterações noutros domínios linguísticos. Contrariamente ao esperado, processos fonológicos e repetição de pseudopalavras não se revelaram marcadores diferenciais no diagnóstico de PDL e PSF de base fonológica neste estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem,
Perturbação dos Sons da Fala de base fonológica, Marcadores Linguísticos

PROFILE OF CHILDREN WITH PHONOLOGICAL DISORDERS: CONTRIBUTIONS TO THE DIAGNOSIS IN SPEECH THERAPY

ANA CATARINA SANTANA

ABSTRACT

It is unclear in the literature and in clinical practice what are the markers that can contribute to a differential diagnosis between developmental language disorder (DLD) and speech sound disorder (SSD) with a phonological basis. In this exploratory study, we aim at identifying the phonological profiles of children between five and six years of age with primary phonological disorders, without associated biomedical conditions, in order to contribute to a differential diagnosis of DLD and SSD with phonological basis, in Speech and Language Pathology. In a first stage, which consisted of a focus group with the participation of four specialists in the area, information was collected about the markers, especially linguistic, that support each diagnosis, as well as about the factors that differentiate a DLD and a phonological SSD: phonological processes, revised percentage of correct consonants, intelligibility index, repetition of non-words, phonological awareness, phonological evocation and atypical changes in other language domains. In the second stage, which consisted of an empirical study with a sample of 14 children with phonological disorders, the seven identified markers were evaluated, concluding that, of these seven markers, only five are differential: the PCC-R, the intelligibility index, the phonological evocation, the phonological awareness and changes in other linguistic domains. Unexpectedly, phonological processes and the repetition of non-words are not differential markers in the diagnosis of phonological DLD and SSD.

KEYWORDS: Developmental Language Disorder, Phonological Speech and Sound Disorders, Linguistic Markers

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1: ESTADO DA ARTE	5
1.1. Diagnósticos em alterações fonológicas	5
1.2. Aquisição do sistema consonântico do português europeu	11
1.3. Questões de investigação.....	13
CAPÍTULO 2: <i>FOCUS GROUP</i>.....	15
2.1. Método.....	16
2.2. Resultados	17
CAPÍTULO 3: ESTUDO EMPÍRICO	21
3.1. Método.....	21
3.1.1. Participantes	21
3.1.2. Procedimento	22
3.1.3. Marcadores, critérios e instrumentos a considerar na definição do perfil fonológico	23
3.2. Resultados	28
3.3. Sumário	36
CAPÍTULO 4: DISCUSSÃO	37
CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
APÊNDICES	i
Apêndice A: Convite à participação em <i>focus group</i>	i
Apêndice B: Guião do <i>focus group</i>	iii
Apêndice C: Sumário do <i>focus group</i>	v
Apêndice D: Relatório escrito de análise do <i>focus group</i>	vii
Apêndice E: <i>Checklist</i> de marcadores fonológicos para o diagnóstico diferencial entre PSF de base fonológica e PDL.....	xii
Apêndice F: Formulário de consentimento dos encarregados de educação	xiii
Apêndice G: Tabela de resultados obtidos no estudo empírico.....	xv
Apêndice H: Tabela de resultados obtidos – processos fonológicos.....	xviii

Apêndice I: Descrição e exemplos dos processos fonológicos observados no estudo empírico	xix
ANEXOS	xxii
Anexo A: Imagem para Tarefa de Produção Induzida	xxiii

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Idade de supressão dos processos fonológicos típicos e atípicos.....	10
Tabela 2 – Aquisição do inventário consonântico do português europeu.....	12
Tabela 3 – Grelha de marcadores fonológicos diferenciais entre PDL e PSF de base fonológica.....	19
Tabela 4 – Caracterização biométrica dos participantes.....	22
Tabela 5 – Critérios para processos fonológicos.....	24
Tabela 6 – Critérios para PCC-R.....	24
Tabela 7 – Critérios para grau de inteligibilidade.....	24
Tabela 8 – Critérios para repetição de pseudopalavras.....	25
Tabela 9 – Critérios para consciência fonológica – Teste ACLLE.....	26
Tabela 10 – Critérios para consciência fonológica – Teste ConF.IRA.....	26
Tabela 11 – Critérios para evocação fonológica.....	27
Tabela 12 – Critérios para dificuldades noutros domínios da linguagem.....	28
Tabela 13 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 3.....	29
Tabela 14 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 12.....	29
Tabela 15 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 6.....	30
Tabela 16 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 10.....	30
Tabela 17 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 4.....	30
Tabela 18 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 7.....	31
Tabela 19 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 2.....	31
Tabela 20 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 8.....	31
Tabela 21 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 13.....	32
Tabela 22 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 9.....	34
Tabela 23 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 1.....	34
Tabela 24 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 5.....	34
Tabela 25 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 11.....	35
Tabela 26 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 14.....	35
Tabela 27 – Tabela sumário do <i>focus group</i>	v
Tabela 28 – Resultados obtidos no estudo empírico.....	xv

Tabela 29 – Resultados obtidos no estudo empírico – Processos fonológicos..xix

Tabela 30 – Descrição e exemplos dos processos fonológicos obtidos no estudo empírico.....xxi

Tabela 31 – Imagem usada na tarefa de produção induzida.....xxii

LISTA DE ABREVIATURAS

DLD – *Developmental Language Disorder*

SSD - *Speech Sound Disorder*

PSF – Perturbações dos Sons da Fala

PCC – Percentagem de Consoantes Corretas

PCC-R - Percentagem de Consoantes Corretas Revista

PVC – Percentagem de Vogais Corretas

PDL – Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem

PE – Português europeu

PB – Português do Brasil

TF - Terapeutas da fala

PEDL – Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem

PEL – Perturbação Específica da Linguagem

TFF-ALPE – Teste Fonético-Fonológico de Avaliação da Linguagem Pré-Escolar

V – Vogal

C – Consoante

G – Glide

MABILIN – Módulo de Avaliação de Habilidades Linguísticas

FAFA – Ferramenta de Análise Fonológica Automática

TAV – Teste de Articulação Verbal

MICT – Modelo Implicacional da Complexidade de Traços

TALC – Teste de Avaliação da Linguagem na Criança

GOL-E – Grelha de Avaliação da Linguagem em Idade Escolar

ACLLE – Teste de Avaliação de Competências Linguísticas para a Leitura e Escrita

PAC – Padrão de Aquisição de Contrastes

OCF – Omissão de Consoante Final

RSA – Redução de Sílabas Átonas Pré-tónicas

RGC – Redução de Grupo Consonântico

SL – Semivocalização de Líquidas

OCL – Oclusão

DES – Despalatalização

PAL – Palatalização

DESV – Desvozeamento

PA – Processos Adicionais

VL – Vocalização de Líquidas

SUBL – Substituição de Líquidas

VOZ – Vozeamento

N.A. – Não Aplicável

N.O. – Não se Observa

IE – Idade escolar

IPE - idade pré-escolar

INTRODUÇÃO

As perturbações mais frequentes na casuística dos terapeutas da fala em Portugal são, de acordo com Batista (2011), o atraso no desenvolvimento da linguagem, a perturbação articulatória/fonológica e a perturbação da leitura e escrita. A quase totalidade dos terapeutas da fala que participaram no estudo e que exercem funções clínicas de forma direta afirmou que intervém junto de crianças em idade pré-escolar e escolar, com mais do que uma perturbação, que, na maioria dos casos, apresentam alterações fonológicas (Batista, 2011).

Atualmente, estima-se que, em Portugal, 14,9% das crianças apresentem alterações da fala e da linguagem, de uma forma genérica. À entrada para a escola, estima-se que 7% das crianças entre os cinco e os seis anos de idade apresentem Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem (PDL)¹, das quais 70% apresentam défices fonológicos bastante significativos. Outros dados apontam para que, entre os quatro e os seis anos de idade, 3% a 6% das crianças apresentam alterações na produção dos sons da fala. Estima-se ainda que, entre os três e os onze anos de idade, 7,5% das crianças apresentam alterações significativas na produção de sons da fala, das quais 2,5% apresentam problemas associados a dificuldades fonológicas (Alves, 2019).

Diferentes termos são usados na literatura e na prática clínica para caracterizar a patologia apresentada pelas crianças com dificuldades fonológicas, não sendo ainda consensual, em Terapia da Fala para perturbações fonológicas sem condições biomédicas associadas, quais os diagnósticos a adotar na prática clínica. No entanto, de entre os vários termos, destacam-se a Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem (PDL), a Perturbação Fonológica (PF) e a Perturbação dos Sons da Fala (PSF). O perfil fonológico de cada um destes diagnósticos, bem como os marcadores de diagnóstico diferencial não se encontram, contudo, enunciados de forma clara e suscitam dúvidas na área clínica, entre os terapeutas da fala (TF) (Alves, 2019).

¹ Do inglês, *Developmental Language Disorder* (DLD), em Português, Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem (PDL), ou Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem (PEDL) ou Perturbação Específica da Linguagem (PEL) (Castro, Alves, & Fala, 2019). A alteração terminológica, de Perturbação Específica da Linguagem, para Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem, reflete a diferenciação de alguns critérios-chave para o diagnóstico diferencial (Bishop, Snowling, Thompson & Greenhalgh, 2016; Bishop, Snowling, Thompson & Greenhalgh, 2017). No presente trabalho, adotar-se-á o termo PDL.

A PDL é definida como uma perturbação do neurodesenvolvimento que afeta a linguagem oral, tanto na vertente expressiva como recetiva, sem que sejam evidentes alterações neurológicas ou comportamentais (Rodrigues, 2009; Paradis, 2010; Girbau, 2016). As crianças com PDL evidenciam um desenvolvimento assimétrico nas diferentes componentes linguísticas, isto é, ao longo do seu desenvolvimento, podem apresentar diferentes níveis de desenvolvimento nas áreas da pragmática, morfossintaxe, semântica e fonologia (Afonso, 2011; Coutinho, 2012; Duinmeijer, 2013). Estas alterações na linguagem não poderão ser explicadas por défices auditivos ou motores, deficiências mentais, psicopatológicas, lesões ou disfunções cerebrais (Crespo-Eguílaz & Narbona, 2006; Paradis, 2010; Afonso, 2011; Coutinho, 2012; Duinmeijer, 2013), sendo o diagnóstico de PDL consubstanciado em critérios de inclusão e exclusão rigorosos. Assim, excluem-se do diagnóstico de PDL as crianças que apresentam alterações no desenvolvimento da linguagem decorrentes de uma condição biomédica como epilepsia, condições neurodegenerativas como doença de *Niemann-Pick*, condições genéticas como a Síndrome de *Down*, paralisia cerebral, perturbações do espectro do autismo e perturbações intelectuais (Bishop et al., 2016; Bishop et al., 2017). No domínio fonológico, as crianças com PDL podem apresentar alterações atípicas na aquisição dos sons, ou seja, evidenciam processos fonológicos na fala que comprometem a inteligibilidade do discurso (Coutinho, 2012; Crestani, Oliveira, Vendruscolo & Ramos-Souza, 2012) e também dificuldades, não só na memória e no planeamento fonológico, como também na consciência fonológica (Befi-Lopes, 2004; Leonard, 2014).

Em 2013, a *American Psychiatric Association*, no DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), sugere o termo Perturbação dos Sons da Fala (PSF). PSF pressupõe dificuldades na produção dos sons da fala que comprometem a inteligibilidade do discurso. O início das dificuldades é concomitante com o início do período de desenvolvimento e as dificuldades não poderão ter origem em condições biomédicas associadas (lesões, perdas auditivas, fendas palatinas, etc). Bowen (2015) define, ainda, as características do termo Perturbação Fonológica inconsistente: as dificuldades no processamento da fala centram-se essencialmente no planeamento fonológico, sem que a criança evidencie alterações motoras. Lousada, Alves & Freitas (2017) indicam o termo PSF como sendo um conceito usado para designar as várias perturbações que surgem na área da articulação ou fonologia. As PSF apresentam perfis heterogéneos e

vários graus de severidade. Há causas e tipos de erros específicos para as PSF, podendo existir ou não o comprometimento de outros domínios linguísticos (Alves, 2019).

Não é, pois, claro na literatura e na prática clínica como se distingue, em termos de marcadores, a PDL de uma PSF de base fonológica (Alves, 2019).

Neste trabalho, pretende-se, através de um estudo exploratório, identificar os perfis fonológicos de crianças entre os cinco e os seis anos de idade com alterações fonológicas primárias, sem condições biomédicas associadas, no sentido de contribuir para um diagnóstico diferencial de PDL e PSF de base fonológica em Terapia da Fala.

O presente trabalho encontra-se dividido em cinco secções, iniciando-se com o Capítulo 1 – Estado da Arte, no qual se apresenta uma revisão bibliográfica sobre o diagnóstico de PDL e PSF de base fonológica e os potenciais marcadores diferenciais entre ambos os diagnósticos. No Capítulo 2 – Método, explicitam-se os procedimentos e os instrumentos e os procedimentos que possibilitam a realização deste estudo. No Capítulo 3 – Resultados, apresentam-se os dados recolhidos junto dos participantes. No Capítulo 4 – Discussão dos resultados, confrontam-se os resultados obtidos na recolha de dados dos participantes com a informação do *focus group* e com a revisão bibliográfica. Na última secção deste trabalho, será feito um resumo do trabalho e serão apresentadas as conclusões.

CAPÍTULO 1: ESTADO DA ARTE

Neste capítulo, serão apresentados e descritos trabalhos com evidência científica acerca dos diagnósticos de PSF de base fonológica e PDL, bem como os potenciais marcadores e critérios que permitem realizar um diagnóstico diferencial entre ambas as patologias.

1.1. Diagnósticos em alterações fonológicas

Neste capítulo serão abordados os diagnósticos de PSF de base fonológica e PDL, bem como as suas características e possíveis marcadores diferenciais.

O termo Perturbações dos Sons da Fala é usado para designar as várias perturbações que surgem na área da articulação, da fonologia ou da programação motora da fala. As PSF apresentam perfis heterogêneos, incluindo a perturbação fonológica e a perturbação articulatória, e vários graus de severidade, bem como diferentes causas e tipologias de erro (Lousada et al., 2017; Ramos, 2017; Alves, 2019). Tendo em conta esta disparidade de perfis e tipologias, são propostas quatro subdivisões de PSF:

- perturbação articulatória: presença de erros de substituição e distorção do som isolado, em palavra e em frase, seja em tarefas de imitação, produção induzida ou discurso espontâneo;
- atraso fonológico: presença de processos fonológicos típicos em crianças mais velhas;
- perturbação fonológica consistente: perturbação cognitivo-linguística que se refere a crianças que evidenciam processos fonológicos atípicos, bem como uma baixa performance em tarefas de consciência fonológica, de metalinguagem e dificuldades no planeamento motor da fala; caracteriza-se pelo uso consistente de um ou mais processos fonológicos atípicos;
- perturbação fonológica inconsistente: realização de diferentes produções para o mesmo item lexical. As dificuldades no processamento da fala centram-se essencialmente no planeamento fonológico, sem que a criança evidencie alterações motoras (Dodd, 2005; Bowen, 2015).

Assume-se a presença de uma PSF quando a produção de sons diverge do desenvolvimento típico e do esperado para a idade, divergência esta não resultante de alterações físicas, estruturais, neurológicas ou auditivas (American Psychiatric Association, 2013). Um dos principais sinais de alerta numa PSF é o facto de estas crianças apresentarem um índice de inteligibilidade mais reduzido, quando comparadas com crianças com desenvolvimento típico (Ramos, 2017). As crianças diagnosticadas com PSF podem apresentar dificuldades nos movimentos articulatorios para a produção de sons da fala (perturbação articulatória ou perturbação fonética) ou evidenciar erros consequentes de uma pobre organização fonológica, embora consigam, por vezes, articular corretamente os fones, manifestando, no entanto, problemas no valor contrastivo dos fonemas (perturbação fonológica) (Rombert, 2015). No caso de uma PSF de base fonológica, embora existam dificuldades na consciência fonológica e na organização dos sons da fala, a competência articulatória por imitação está preservada (Lima, 2008; Rombert, 2015).

A PDL caracteriza-se por um desenvolvimento lento e tardio da linguagem, com dificuldades na sintaxe, fonologia, semântica e pragmática (Bishop, 2017) e predominância de um discurso pobre em crianças com desenvolvimento normal em todas as áreas, exceto na linguagem, sendo mais evidentes na expressão oral e nomeação (Amorim, 2011). Este discurso é marcado pela presença de um léxico pobre e pela aquisição tardia de palavras e frases, alterações gramaticais e dificuldades nas designações espaciais e temporais (Rodrigues, 2009). Nesta patologia, verificam-se grandes discrepâncias entre a compreensão e a expressão, bem como entre os diferentes domínios linguísticos, podendo estar um só domínio afetado ou mais do que um. A fala surge numa fase mais tardia e de forma mais ininteligível em crianças com PDL, recorrendo estas, por isso, ao uso de gestos como complemento do discurso, evidenciando ainda dificuldades de memória e evocação (Rombert, 2015). As dificuldades no conhecimento e na aprendizagem advêm das dificuldades no acesso às estruturas linguísticas (Coutinho, 2012). Relativamente à estrutura sonora, as crianças com PDL apresentam alterações fonológicas atípicas na aquisição dos sons, ou seja, evidenciam processos fonológicos atípicos, comprometendo a inteligibilidade do discurso (Coutinho, 2012; Crestani et al., 2012). Esta patologia não apresenta uma causa

aparente. No entanto, a sua etiologia pode estar relacionada com uma alteração primária do desenvolvimento, estando, a perturbação linguística, desproporcional em relação a outros domínios do desenvolvimento (Ferreira, 2011). A PDL, é compatível com a existência de comorbilidade como problemas de atenção, problemas de nível motor ou perdas auditivas de condução, como é o caso da que resulta de otites.

A PDL pode ser definida como uma perturbação do neurodesenvolvimento que se manifesta em aproximadamente 7% da população mundial infantil, afetando a linguagem oral, tanto na vertente expressiva como recetiva, sem que sejam evidentes alterações neurológicas ou comportamentais.

Esta patologia manifesta-se por dificuldades na aquisição e desenvolvimento da linguagem, sem etiologia clínica associada, seja esta cognitiva, neurológica, motora, sensorial, emocional ou morfológica. Do diagnóstico de PDL, exclui-se a presença de défices auditivos, alterações orofaciais e síndromes. Esta patologia pode englobar dificuldades, não só na memória e no planeamento fonológico, como também na consciência fonológica (Martins, 2002; Befi-Lopes, 2004; Crespo-Eguílaz & Narbona, 2006; Geurts & Embrechts, 2008; Rodrigues, 2009; Paradis, 2007; Paradis, 2010; Afonso, 2011; Coutinho, 2012; Mendonça, 2012; Duinmeijer, 2013; Leonard, 2014; Bishop, 2014; Girbau, 2016; Castro, Alves & DL-SPTF, 2019; Norbury, 2019). Vários autores têm afirmado que o diagnóstico de PDL deve ser consubstanciado em critérios de inclusão e exclusão rigorosos. A criança com PDL evidencia um desenvolvimento assimétrico nas diferentes componentes linguísticas, isto é, ao longo do seu desenvolvimento, pode apresentar diferentes níveis de desenvolvimento nas áreas da pragmática, morfossintaxe, semântica e fonologia (Afonso, 2011; Coutinho, 2012; Duinmeijer, 2013). Como critérios de inclusão, considera-se a existência, no historial familiar, de dificuldades significativas no desenvolvimento da linguagem, quando comparado com o desenvolvimento noutros domínios cognitivos. Como critérios de exclusão, considera-se a presença de perda auditiva, de défices cognitivos ou de aprendizagem e alterações emocionais (Afonso, 2011; Coutinho, 2012; Duinmeijer, 2013; Norbury, 2019). À semelhança da Perturbação Específica da Linguagem (PEL), este novo termo, PDL, considera a epilepsia, condições neurodegenerativas, condições genéticas (p.ex. Síndrome de *Down*), paralisia cerebral, perturbações do espectro do autismo e

perturbações intelectuais como fatores relevantes de exclusão para o diagnóstico diferencial (Bishop et al., 2016; Bishop et al., 2017).

Inicialmente este conceito era designado como Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem (PEDL), sendo posteriormente atualizado para o termo Perturbação Específica da Linguagem (PEL). Atualmente, realizou-se uma retificação dos critérios de inclusão e exclusão que possibilitam o diagnóstico, alterando-se a nomenclatura do conceito para Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem (PDL) ou *Developmental Language Disorder* (DLD) (Bishop et al., 2016; Castro & Alves, 2019; Alves, 2019). Estas alterações terminológicas refletem a diferenciação de alguns critérios-chave para o diagnóstico diferencial (Bishop et al., 2016; Bishop et al., 2017). Atualmente, a Sociedade Portuguesa de Terapia da Fala está a trabalhar num glossário, no qual se pretende definir o termo Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem (PDL) (Bishop et al., 2016; Bishop et al., 2017; Castro et al., 2019).

Através da definição de ambas as patologias e pela similaridade de características, não é claro, na literatura nem na prática clínica, quais são os marcadores usados para distinguir PDL de uma PSF de base fonológica (Alves, 2019), embora alguns deles sejam referidos recorrentemente como podendo contribuir para distinguir as duas perturbações. São eles: a PCC-R (Austin & Shriberg, 1997; Wertzner et al., 2013; Wertzner et al., 2014), o desempenho em tarefas de evocação fonológica (Coutinho, 2012), a repetição de pseudopalavras (Girbau, 2016), o grau de inteligibilidade (e consequente severidade) (Shriberg, Kwiatkowski & Gruber, 1994) e o desempenho em tarefas de consciência fonológica (Peña-Brooks & Hedge, 2007). Outro dos fatores referidos para a distinção de diagnósticos entre PDL e PSF de base fonológica é a resposta da criança à intervenção e a sua estimulabilidade (Peña-Brooks & Hedge, 2007). Pela revisão da literatura e na prática clínica, não existe consenso entre os autores e clínicos quanto aos potenciais marcadores que devem ser considerados diferenciais, sendo que todos apresentam conjuntos de marcadores diferentes, existindo uma grande variabilidade quanto aos marcadores e critérios diferenciais entre PDL e PSF de base fonológica. Desta forma, torna-se essencial o estabelecimento de potenciais marcadores e critérios para a realização de um diagnóstico diferencial eficaz entre PDL e PSF de base fonológica.

Nos parágrafos seguintes, será apresentada uma descrição dos potenciais marcadores usados frequentemente no diagnóstico diferencial de PDL e PSF fonológica. Os marcadores referidos conduzirão a recolha de dados deste trabalho.

A PCC-R é um dos índices mais usados no diagnóstico diferencial das perturbações em causa. Este marcador reflete a percentagem de sons produzidos corretamente durante a fala, considerando como erro as substituições e omissões, considerando as distorções como acertos (Wertzner et al., 2013; Wertzner et al., 2014).

As competências fonológicas de crianças podem também ser avaliadas e testadas através de provas de repetição de pseudopalavras (Befi-Lopes, Pereira, & Bento, 2010). Uma pseudopalavra é uma sequência fonológica que respeita a fonotática da língua, podendo ser repetida, lida e escrita, não tendo, no entanto, qualquer valor semântico (Ribeiro, 2011). A repetição de pseudopalavras, tem sido, de resto, também considerada um marcador fonológico para a identificação de uma criança com PDL, entre os oito e os dez anos de idade, sendo que existem indicadores de que esta dificuldade afeta não só o processamento da linguagem como também o processamento fonológico (Estes, Evans & Else-Quest, 2007; Leonard, 2014; Novogrodsky, 2015; Girbau, 2016).

A consciência fonológica refere-se à capacidade de identificar e manipular de forma explícita as unidades sonoras da língua, e abrange a consciência de fronteira de palavra, a consciência de acento de palavra, a consciência silábica, a consciência intrassilábica e a consciência fonémica (Freitas, Alves, & Costa, 2007). As crianças com perturbações do desenvolvimento da linguagem evidenciam uma maior incidência em alterações ao nível da consciência fonológica e, por essa razão, as tarefas de consciência fonológica são consideradas bons marcadores fonológicos para diferenciar PDL de PSF de base fonológica (Mendonça, 2012).

Os processos fonológicos são aqui entendidos como simplificações da fala usadas pelas crianças, ou como alterações sistemáticas à palavra-alvo, que afetam uma sequência de sons e que ocorrem durante o processo de desenvolvimento linguístico (Lousada, 2012). Este processo ocorre no período inicial de desenvolvimento fonológico das crianças, quando estas tentam adaptar a forma das palavras ao que conseguem produzir, sendo esse processo natural e observado no desenvolvimento típico de crianças (Othero, 2005; Ramos, 2017).

Para as crianças falantes do PE, os seguintes processos fonológicos foram considerados típicos (Lousada, 2012; Mendes, Afonso, Lousada, Andrade & Sena, 2013):

- omissão da consoante final (p.ex. ['poɫvu] → ['povu]; [ku'Rer] → [ku'Re]);
- redução de sílaba átona pré-tónica (p.ex. [tɪli'fɔni] → [ti'fɔni]);
- redução do grupo consonântico (p.ex. [ʃ'trele] → [ʃ'tele]; ['krɛmi] → ['kɛmi]);
- vocalização e semivocalização de líquidas (p.ex. ['poɫvu] → ['powvu]);
- despalatalização e anteriorização de fricativas (p.ex. ['paʃte] → ['paste]; [ʒe'nele] → [ze'nele]);
- palatalização e posteriorização de fricativas (p.ex. ['kaʃse] → ['kalʃe]; ['sɔʔ] → ['ʃɔʔ]);
- desvozeamento (p.ex. ['zebre] → ['febre]; ['kejʒu] → ['kejʃu]);
- oclusão (p.ex. [ve'sore] → [be'sore]; ['ʃavi] → ['ʃabi]);
- anteriorização e posteriorização de oclusivas (p.ex. ['katu] → ['tatu]);
- posteriorização e anteriorização de oclusivas (p.ex. ['pɔrte] → ['pɔrke]).

Na tabela abaixo, apresenta-se a lista dos processos fonológicos típicos do desenvolvimento em PE e as idades de supressão, para que seja possível caracterizar o perfil fonológico de uma criança, tendo em conta as etapas de desenvolvimento esperadas.

PROCESSOS FONOLÓGICOS CONSIDERADOS TÍPICOS PARA O PE	IDADE DE SUPRESSÃO	
	(Mendes et al., 2013)	(Guerreiro & Frota, 2010)
Redução de sílaba átona pré-tónica	[6;6 - 6;12[---
Omissão da consoante final	[6;6 - 6;12[	[6;11]
Redução do grupo consonântico	[6;6 - 6;12[---
Vocalização ou semivocalização de líquidas	[6;6 - 6;12[	[5;00]
Despalatalização ou anteriorização de fricativas	[4;0 - 4;6[	[5;00]
Palatalização ou posteriorização de fricativas	[4;0 - 4;6[	[5;00]
Desvozeamento	[5;0 - 5;6[	[5;00]
Oclusão	[3;0 - 3;6[---
Anteriorização ou posteriorização de oclusivas	[3;0 - 3;6[	[5;00]
Posteriorização ou anteriorização de oclusivas	[3;0 - 3;6[---

Tabela 1- Idade de Supressão dos Processos Fonológicos Típicos e Atípicos

Alguns processos fonológicos observáveis na fala das crianças têm, no entanto, uma forma divergente do que é considerado típico, ou tardio, no desenvolvimento, e são, por isso, considerados atípicos. Os processos fonológicos atípicos são substituições e omissões pouco frequentes no desenvolvimento fonológico e foram, até onde sabemos, pouco estudados no desenvolvimento fonológico de crianças falantes do PE (Lousada, 2012). O processo de posteriorização é considerado por vários autores como um processo atípico, bem como outras substituições e omissões de consoantes que não fazem parte do desenvolvimento fonológico típico (Yavas, 2012; Lousada, 2012). A existência deste tipo de processos fonológicos, quando produzidos em discurso, afeta severamente o índice de inteligibilidade, uma vez que o ouvinte não está habituado a decodificar padrões atípicos (Smit, 2004; Lousada, 2012). A inteligibilidade do discurso é definida como um ato de fala claramente decodificado e compreendido sem dificuldades, sendo que o seu cálculo reflete o grau de reconhecimento de palavras e frases compreendidas por um recetor da mensagem, fora de contexto (Lousada, Alves & Freitas, 2017). O índice de inteligibilidade é também apontado como um marcador diferencial para PDL e PSF fonológica (Shriberg, Kwiatkowski & Gruber, 1994).

O último marcador considerado no diagnóstico diferencial de PDL e PSF de base fonológica é a resposta da criança à intervenção. No entanto, devido ao carácter não longitudinal deste trabalho, a resposta da criança à intervenção e sua estimulabilidade não serão aqui tratados.

1.2. Aquisição do sistema consonântico do português europeu

No plano fonológico, o Português europeu (PE) apresenta 19 segmentos consonânticos com valor distintivo: /p b t d k g f v s z ʃ ʒ l ʎ r R m n ɲ/. A constituição interna destes sons, vai determinar a sua organização em classes naturais, em função dos traços de ponto e do modo de articulação e vozeamento (Matzenauer & Costa, 2017). O sistema vocálico fonológico do PE integra um conjunto de sete vogais: /i e ε a u o ɔ/. Assume-se também que as glides [j] e [w] constituem realizações fonéticas das vogais fonológicas subjacentes /i/ e /u/. O mesmo acontece para as cinco vogais nasais do PE: /ĩ ẽ ẽ õ ü/ (Mateus & Andrade, 2000; Mateus, Brito, Duarte & Faria, 2003; Mendes et al., 2013; Matzenauer & Costa, 2017).

Na tabela abaixo, apresentam-se as idades de aquisição do sistema consonântico do PE, de forma a que seja possível traçar o perfil fonológico de uma criança, tendo em conta as etapas de desenvolvimento esperadas.

SEGMENTOS E GRUPOS CONSONÂNTICOS DO PE	IDADE DE AQUISIÇÃO				
	(Marques, 2001)	(Mendes et al., 2013)	(Guimarães, Figueiredo, 2014).	Birrento, & Flores,	(Amorim, 2014)
			Fem.	Masc.	
[p]	[4;00]	[3;00 - 3;6[	[3;05]	[3;05]	[3;05]
[b]	[4;00]	[3;00 - 3;6[	[3;05]	[3;05]	[3;05]
[t]	[4;00]	[3;00 - 3;6[	[3;05]	[3;05]	[3;05]
[d]	[4;00]	[3;00 - 3;6[	[3;05]	[3;05]	[3;05]
[k]	[4;00]	[3;00 - 3;6[	[3;05]	[3;05]	[3;05]
[g]	[4;00]	[3;00 - 3;6[	[3;05]	[3;05]	[3;05]
[f]	[4;00]	[3;00 - 3;6[	[3;05]	[3;05]	[3;05]
[v]	[4;00]	[3;00 - 3;6[	[3;05]	[3;05]	[3;05]
[s]	---	[3;00 - 3;6[	[3;05]	[3;11]	[3;05]
[z]	---	[4;00 - 4;6[	[3;05]	[3;05]	[3;05]
[ʃ]	[4;00]	[3;00 - 3;6[	[3;05]	[3;05]	[3;05]
[ʒ] em coda	---	[3;6 - 3;12[	[3;05]	[3;05]	[3;05]
[ʒ]	---	[4;00 - 4;6[	[3;11]	[3;05]	[3;05]
[l]	[4;00]	[3;6 - 3;12[	[3;05]	[4;05]	[3;05]
[t] em coda	[4;00]	---	[5;11]	Depois dos [5;11]	[4;05]
[ʌ]	[4;00]	[3;6 - 3;12[	[4;12]	[5;05]	[4;11]
[r]	[4;00]	[4;00 - 4;6[	[3;05]	[4;05]	[3;11]
[r] em posição inicial de sílabas	---	---	---	---	---
[r] em coda	---	[4;6 - 4;12[	[4;05]	[4;05]	[4;05]
[R]	[4;00]	[3;00 - 3;6[	[3;05]	[3;05]	[3;11]
[m]	[4;00]	[3;00 - 3;6[	[3;05]	[3;05]	[3;05]
[n]	[4;00]	[3;00 - 3;6[	[3;05]	[3;05]	[3;05]
[ɲ]	[4;00]	[3;00 - 3;6[	[3;05]	[3;05]	[3;05]
[kr]	---	[5;0 - 5;6[	Depois dos [5;11]	Depois dos [5;11]	---
[br]	---	[5;0 - 5;6[	Depois dos [5;11]	Depois dos [5;11]	---
[vr]	---	[5;0 - 5;6[	Depois dos [5;11]	Depois dos [5;11]	---
[fr]	---	[5;0 - 5;6[	Depois dos [5;11]	Depois dos [5;11]	---
[pr]	---	[5;0 - 5;6[	Depois dos [5;11]	Depois dos [5;11]	---
[tr]	---	[5;0 - 5;6[	Depois dos [5;11]	Depois dos [5;11]	---
[dr]	---	[5;0 - 5;6[	Depois dos [5;11]	Depois dos [5;11]	---
[gr]	---	[5;0 - 5;6[	Depois dos [5;11]	Depois dos [5;11]	---
[fl]	---	[4;00 - 4;6[---	---	---
[kl]	---	[4;00 - 4;6[---	---	---

[p]	---	[4;00 - 4;6[---	---	---
[b]	---	[4;00 - 4;6[---	---	---
[t]	---	[4;00 - 4;6[---	---	---

Adaptado de (Ramalho, 2017)

Tabela 2 – Aquisição do inventário consonântico do PE

1.3. Questões de investigação

Tendo em conta que não é claro na literatura nem na prática clínica dos terapeutas da fala quais são os marcadores diferenciais usados para distinguir uma PDL de uma PSF de base fonológica e de forma a contribuir para a formulação de um diagnóstico em contexto clínico em Portugal, pretende-se responder às seguintes questões:

1. Quais são os potenciais marcadores fonológicos e os níveis de desempenho para o diagnóstico diferencial entre PDL e PSF de base fonológica?
2. Quais são os instrumentos, tarefas ou procedimentos a ser usados para a avaliação de cada marcador?

O presente estudo, de natureza exploratória, divide-se em duas etapas.

Na primeira etapa, foi realizado um *focus group*, que tem como objetivo discutir os diagnósticos em causa (PDL e PSF de base fonológica), bem como fazer um levantamento dos potenciais marcadores diferenciais.

Na segunda etapa, num estudo empírico, foi verificado o desempenho de crianças com alterações fonológicas à luz dos instrumentos de avaliação e critérios identificados no *focus group*, de forma a identificar perfis fonológicos que possibilitem realizar um diagnóstico diferencial entre PSF de base fonológica e PDL, com base em marcadores diferenciais.

CAPÍTULO 2: *FOCUS GROUP*

O *focus group* é uma técnica que tem por objetivo a recolha de dados qualitativos através da discussão de um grupo sobre um tema apresentado pelo investigador. Os participantes que compõem o grupo devem apresentar características em comum e que sejam relevantes para o tema. Tendo em conta uma abordagem estruturada, o projeto inicia-se com um conjunto de questões com o objetivo de obter respostas através da discussão do grupo. É comum iniciar a discussão com questões mais abrangentes e, à medida que a discussão evolui, tornar as questões mais específicas, sendo que o moderador deve auxiliar o grupo na exploração do tema. Quanto à composição do grupo, os participantes devem ser o mais adequados possível tendo em conta o objetivo do projeto e o número de participantes varia entre quatro e doze (Silva, Veloso, & Keating, 2014). Esta técnica é composta por quatro etapas: preparação, moderação, análise de dados e divulgação de resultados.

Na etapa de preparação deve realizar-se o convite aos participantes através de um processo sistemático. Os participantes devem ser informados de forma explícita acerca dos objetivos do estudo e das regras de participação, incluindo o tempo estimado de duração (Silva et al.,2014).

Na etapa de moderação, o mais comum é as discussões apresentarem uma duração de 90 minutos. Para aumentar a eficácia da discussão, defende-se a existência de uma equipa de moderadores (Silva et al.,2014).

Quando o *focus group* está inserido num projeto de investigação, esta discussão deve ser gravada e posteriormente transcrita. Esta transcrição deve ser o mais fiel possível, constituindo a base da análise dos dados. É recomendada a complementaridade das transcrições com as notas recolhidas pelo moderador ao longo da discussão. Este processo constitui a etapa de análise de dados (Silva et al.,2014).

A etapa de divulgação de resultados costuma ser apresentada em forma de relatório escrito, sendo que deve contemplar os objetivos, a metodologia e a apresentação dos dados. Por norma, o ciclo de investigação por *focus group* termina com a devolução dos resultados aos participantes (Silva et al.,2014).

2.1. Método

No presente estudo, constituiu-se um *focus group* com especialistas em Terapia da Fala, em particular na área da Linguagem na Criança, com o intuito de i) fazer um levantamento dos potenciais marcadores diferenciais entre PDL e PSF de base fonológica e ii) saber quais os instrumentos a usar para a avaliação de cada marcador.

Esta discussão contou com a moderação da mestrandia Ana Catarina Santana e respetivas orientadoras, Susana Correia e Ana Castro. Como participantes, estiveram Dina Alves, Marisa Lousada, Maria João Ximenes e Joana Lopes, terapeutas da fala com experiência clínica, em investigação ou na formação inicial e avançada na área das Perturbações da Linguagem na Criança. O guião orientador da discussão integrou cinco questões principais (*vide* apêndice B):

- 1) Quais os diagnósticos realizados a crianças com alteração fonológica sem condições biomédicas associadas?
- 2) O diagnóstico destas patologias é realizado com base em marcadores linguísticos distintivos entre cada patologia?
- 3) O diagnóstico destas patologias é realizado apenas a partir de critérios de exclusão/inclusão?
- 4) Quais os marcadores diferenciais entre as patologias, em relação à expressão verbal?
- 5) Quais os marcadores considerados para a atribuição de cada diagnóstico e quais os instrumentos/tarefas/procedimentos usados para a avaliação de cada critério?

Este *focus group* realizou-se no dia 5 de dezembro de 2019, por videoconferência através da plataforma *Zoom*, o que permitiu a gravação da reunião em formato audiovisual, e a sessão teve a duração de 90 minutos. Após a realização deste *focus group*, foi elaborada a transcrição da discussão², para análise posterior, um resumo (*vide* apêndice C) e um relatório final que foi validado pelas quatro participantes (*vide* apêndice D).

² A transcrição integral da discussão do *focus group*, encontra-se disponível num documento que poderá ser solicitado à investigadora.

Os dados obtidos no *focus group* informaram a escolha dos instrumentos e critérios a aplicar no estudo experimental, que a seguir se descreve.

2.2. Resultados

A discussão do *focus group* tinha como objetivos a recolha de dados exploratórios acerca:

- i. dos diagnósticos atribuídos a crianças com dificuldades fonológicas;
- ii. dos marcadores, sobretudo linguísticos, que sustentam cada diagnóstico, bem como os fatores distintivos entre eles;
- iii. dos instrumentos usados para a recolha de dados dos diferentes marcadores, que possibilitam a atribuição de cada diagnóstico.

As moderadoras começaram por colocar questões acerca dos diferentes diagnósticos em terapia da fala para patologias com comprometimentos fonológicos na ausência de condições biomédicas (perda auditiva sensorial, lesões ou alterações neurológicas e síndromes). Questionaram, também, as participantes acerca dos critérios diferenciais para os diagnósticos feitos e quais os instrumentos de avaliação que utilizavam para definir esses critérios.

Em relação aos diagnósticos usados atualmente em Terapia da Fala para perturbações fonológicas sem condições biomédicas associadas, foi consensual entre os participantes o uso de dois diagnósticos: perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica e perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia.

Quanto aos critérios diferenciais para ambos os diagnósticos, as participantes destacaram o estudo CATALISE (Bishop et al., 2017), no qual é referido que, se uma criança em idade pré-escolar, apresentar processos fonológicos típicos do desenvolvimento, mas numa idade em que não é expectável, respondendo de forma positiva à intervenção terapêutica, considera-se o diagnóstico de PSF de base fonológica. Se, por outro lado, existir uma criança com processos fonológicos que persistem na idade escolar, com alterações noutros domínios da linguagem, inclusive na expressão escrita, deverá considerar-se o diagnóstico de PDL. Ainda em relação aos

processos fonológicos, pode considerar-se que, na PDL, estes refletem rotas de desenvolvimento atípicas. Considerando o marcador da percentagem de consoantes corretas (PCC), estima-se que a PDL evidencie valores mais expressivos do que a PSF de base fonológica.

Referiu-se ainda, quanto ao diagnóstico de PSF de base fonológica, haver alterações somente no domínio da fonologia, considerando-se a possibilidade de se observarem alterações pragmáticas. Foi também referido que as crianças com PSF de base fonológica apresentam uma maior estimulabilidade e resposta à intervenção terapêutica, apresentando evoluções mais rápidas. Esta conclusão colocou a tónica na importância da avaliação dinâmica. No diagnóstico de PSF de base fonológica, quando existem alterações nos restantes domínios linguísticos, estas não deverão ser significativas. Caso contrário, estaremos perante uma PDL.

Conclui-se assim, que a dificuldade primordial na distinção entre ambos os diagnósticos reside na presença ou ausência de alterações no domínio da fonologia.

Quando questionadas acerca do tipo de marcadores a usar para a distinção de ambos os diagnósticos, as participantes afirmaram unanimemente que realizavam os seus diagnósticos a partir de marcadores clínicos e linguísticos, bem como dos critérios de inclusão e exclusão anteriormente estabelecidos para a definição de ambos os diagnósticos. As participantes consideraram os marcadores que devem ser tidos em consideração para a atribuição de um diagnóstico, sendo estes a repetição de pseudopalavras e a evocação de palavras. Nestes marcadores, é expectável que as crianças com PSF de base fonológica tenham um melhor desempenho em ambas as tarefas do que as crianças com PDL fonológica. Foram ainda apontados como marcadores as funções executivas, a consciência fonológica, a PCC-R e o nível de inteligibilidade, para os quais as crianças diagnosticadas com PDL deverão apresentar piores resultados do que as crianças com PSF de base fonológica. Um marcador igualmente importante, e que reuniu consenso entre as participantes, foi a estimulabilidade e a receptividade à intervenção terapêutica. De seguida, indicaram-se os testes, tarefas e ferramentas utilizadas na recolha e análise dos dados para avaliação e análise dos marcadores e critérios diferenciais. Considerou-se pertinente o uso do Teste Fonético-Fonológico ALPE (TFF-ALPE) (Mendes, Afonso, Lousada & Andrade, 2009) ou o Teste de Articulação Verbal (TAV) (Guimarães et al., 2014). Estes testes possibilitam

a recolha de dados que irá possibilitar a análise dos processos fonológicos, cálculo do índice de inteligibilidade e PCC-R. Foi ainda indicado que seria importante realizar uma análise fonológica não linear, como seja a análise de traços através do Modelo Implicacional da Complexidade de Traços (MICT) (Mota, 1996) e uma análise de contrastes através do Modelo Padrão de Aquisição de Contrastes (PAC) (Lazzarotto-Volcão, 2009). Propôs-se que, para esta análise, possa ser contemplado o uso dos intervalos de estabilização considerados por (Yavas, Hernandorena, & Lamprecht, 1991).

Para a avaliação da linguagem, sugeriu-se a aplicação de um teste adequado para a faixa etária da criança. Para idades pré-escolares, propôs-se aplicar o Teste de Linguagem ALPE (TL-ALPE) (Mendes, Lousada, Afonso, & Andrade, 2014) ou o Teste de Avaliação da Linguagem na Criança (TALC) (Kay & Tavares, 2008). Para idade escolar, deve ser aplicado o teste Grelha de Avaliação da Linguagem de Idade Escolar (GOL-E) (Kay & Santos, 2014).

Referiu-se, ainda, a importância de uma recolha de discurso espontâneo e de dados de produção induzida. Por fim, de forma a avaliar a discriminação auditiva, foi proposto o uso do teste de Discriminação Auditiva de Isabel Guimarães (Guimarães & Grilo, 1997).

Tendo por base a informação recolhida junto das participantes, foi possível elaborar a grelha que se apresenta de seguida, com a compilação dos potenciais marcadores fonológicos que permitem realizar o diagnóstico diferencial entre PDL e PSF de base fonológica.

PERTURBAÇÃO DOS SONS DA FALA (PSF) DE BASE FONOLÓGICA	PERTURBAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM (PDL) COM ALTERAÇÕES NA FONOLOGIA
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de inteligibilidade	Menor índice de inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação	Dificuldade na evocação
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de alterações (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de alterações noutros domínios da linguagem

Tabela 3 – Grelha de Marcadores fonológicos diferenciais entre PDL e PSF de base fonológica

Com base nesta grelha matriz, para efeitos de avaliação, construiu-se uma *checklist* com todos os marcadores e respetivos critérios, que poderá futuramente orientar a intervenção clínica em Terapia da Fala e os diagnósticos (*vide apêndice E*).

2.3. Sumário

O *focus group* realizado teve por objetivo a recolha de dados exploratórios acerca i) dos diagnósticos atribuídos a crianças com dificuldades fonológicas; ii) dos marcadores que sustentam cada diagnóstico, bem como os fatores distintivos entre eles e iii) dos instrumentos usados para a recolha de dados dos diferentes marcadores.

Assim, quanto aos potenciais marcadores diferenciais, foi referido que, no diagnóstico de PSF de base fonológica, é usual a evidência de processos fonológicos típicos do desenvolvimento, mas fora de idade esperada. Por outro lado, no diagnóstico de PDL, é expectável que surjam rotas de desenvolvimento atípicas e, como tal, se apresentem processos fonológicos atípicos. Já para o marcador de PCC-R, é expectável que a PDL demonstre valores mais expressivos do que a PSF de base fonológica. Foi ainda referido que, quanto a alterações noutros domínios da linguagem, no diagnóstico de PSF de base fonológica, estas alterações não deverão ser significativas, caso contrário, estaremos perante uma PDL. Foram ainda indicados como marcadores diferenciais, a repetição de pseudopalavras e a evocação de palavras, sendo expectável que as crianças com PSF de base fonológica tenham um melhor desempenho em ambas as tarefas do que as crianças com PDL fonológica. Por fim, foram ainda apontados como marcadores a consciência fonológica e o nível de inteligibilidade, sendo que as crianças diagnosticadas com PDL deverão apresentar piores resultados do que as crianças com PSF de base fonológica.

CAPÍTULO 3: ESTUDO EMPÍRICO

Neste capítulo, será descrito o método e os resultados do estudo empírico, conduzido com o objetivo de caracterizar os perfis fonológicos de crianças e de contribuir para a identificação de potenciais marcadores e critérios para o diagnóstico diferencial entre PDL e PSF de base fonológica.

3.1. Método

Este é um estudo quantitativo do tipo descritivo, que pretende caracterizar os perfis fonológicos de crianças entre os cinco e os seis anos de idade com alterações fonológicas de natureza primária, sem condições biomédicas associadas, no sentido de contribuir para a identificação de potenciais marcadores e critérios de base linguística no diagnóstico diferencial entre PDL e PSF de base fonológica.

3.1.1. Participantes

Os participantes deste estudo foram crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 6 anos, com alterações fonológicas, sem condições biomédicas associadas, todas elas em processo de intervenção em Terapia da Fala. As crianças avaliadas são falantes monolíngues de PE, sendo que frequentam o ensino pré-escolar ou o primeiro ano escolar; quatro do sexo feminino e 10 do sexo masculino e consideraram-se como critérios de exclusão a existência de:

- lesão cerebral;
- epilepsia;
- condições neurodegenerativas;
- condições genéticas;
- paralisia cerebral;
- perda auditiva neurosensorial;
- perturbações do espectro do autismo e perturbações intelectuais ou algum diagnóstico clínico que possa justificar as dificuldades linguísticas evidenciadas;

- bilinguismo³

Seguidamente, apresenta-se uma tabela de caracterização biométrica dos participantes que constituíram a amostra deste estudo.

PARTICIPANTE	SEXO	IDADE	NÍVEL DE ESCOLARIDADE
C1	Masculino	6;4	Idade Escolar (IE)
C2	Feminino	6;5	IE
C3	Masculino	5;9	Idade pré-escolar (IPE)
C4	Masculino	6;2	IE
C5	Feminino	5;0	IPE
C6	Feminino	6;2	IE
C7	Masculino	5;4	IPE
C8	Feminino	6;8	IE
C9	Masculino	5;10	IPE
C10	Masculino	5;8	IPE
C11	Masculino	6;11	IE
C12	Masculino	5;9	IPE
C13	Masculino	5;5	IPE
C14	Masculino	6;2	IE

Tabela 4 – Caracterização biométrica dos participantes

3.1.2. Procedimento

Foram entregues, aos cuidadores, formulários de consentimento (*vide* apêndice F). Apenas depois de os pais consentirem na participação dos educandos se procedeu à recolha de dados juntos dos participantes.

Os dados dos participantes foram recolhidos individualmente e na sala estiveram presentes apenas o participante e a investigadora. As tarefas foram realizadas num ambiente calmo e sem distrações, em duas/três sessões presenciais. Na primeira sessão, a primeira tarefa a ser realizada foi a tarefa de produção induzida, seguida do teste TFF-ALPE e do teste REPP. A segunda sessão iniciou-se pela aplicação do teste ACLLE, seguido do teste TALC. No caso das crianças avaliadas com o ConF.IRA⁴, o teste foi aplicado na terceira sessão.

³ Considera-se o bilinguismo como sendo um critério de exclusão, devido às questões relacionadas com as dificuldades de diagnóstico de PDL em crianças bilingues.

⁴ Devido à situação de pandemia devido à COVID-19, o procedimento de recolha de dados teve de ser interrompido, não sendo aplicado este teste à totalidade dos participantes.

3.1.3. Marcadores, critérios e instrumentos a considerar na definição do perfil fonológico

Considerando a descrição da literatura, e partindo dos dados recolhidos no *focus group*, analisaram-se sete marcadores a considerar no estabelecimento de um perfil fonológico, nomeadamente:

1. processos fonológicos típicos e atípicos;
2. percentagem de consoantes corretas revista (PCC-R);
3. grau de inteligibilidade;
4. repetição de pseudopalavras;
5. tarefas de consciência fonológica, incluindo tarefas de rima, segmentação silábica;
6. evocação fonológica;
7. processamento de estruturas sintáticas complexas, acesso lexical e concordância verbal.

Assim, para a análise dos marcadores supramencionados e seus níveis de desempenho (critérios), com base nos instrumentos mencionados e no *focus group*, definiu-se o seguinte:

Para a análise dos **processos fonológicos** e para a **PCC-R**, as crianças foram avaliadas com o teste Fonético-Fonológico ALPE (TFF-ALPE), em concreto, os subtestes fonético e fonológico (Mendes et al., 2013), que permite realizar uma avaliação da produção de todos os fonemas produzidos pela criança e possibilitando realizar o cálculo de PCC-R produzidas pela criança, bem como identificar os processos fonológicos que ocorrem. Este teste, validado para o PE, foi constituído com uma amostra de 768 crianças com idades compreendidas entre os 3 anos e 0 meses e os 6 anos e 11 meses de idade, distribuídas igualmente por sexo, sendo que apresenta ainda dados estandardizados para análise (Mendes et al., 2013). Para uma análise quantitativa mais detalhada de ambos os critérios (PCC-R e processos fonológicos), os dados recolhidos foram introduzidos na Ferramenta de Análise Fonológica Automática (FAFA) (Jesus, Lousada, Saraiva, & Domingues, n.d.). Através dos dados de referência, foi possível adaptar os seguintes critérios para cada marcador:

PROCESSOS FONOLÓGICOS	
TÍPICOS	Oclusão [3;0 - 3;6[
	Posteriorização [3;0 - 3;6[
	Anteriorização [3;0 - 3;6[
	Despalatalização [4;0 - 4;6[
	Palatalização [4;0 - 4;6[
	Desvozeamento [5;0 - 5;6[
	Omissão consoante final [6;6 - 6;12[
	Redução de grupos consonânticos [6;6 - 6;12[
	Semivocalização líquidas [6;6 - 6;12[
	Redução de sílaba átona [6;6 - 6;12[
	Vocalização líquidas [6;6 - 6;12[
ATÍPICOS	Substituição de líquidas
	Processos adicionais

Tabela 5 – Critérios para processos fonológicos
(Lousada, 2012; Mendes et al., 2013; Mendes et al., 2014)

PCC-R ⁵
>85%
<85%

Tabela 6 – Critérios para PCC-R
(Wertzner et al., 2014)

A avaliação do **índice de inteligibilidade** foi realizada com recurso a uma tarefa de produção induzida, sendo pedido que a criança descrevesse o máximo que conseguisse da imagem que lhe foi apresentada (*vide* Anexo A). Após a recolha áudio da produção da criança, foi efetuado o cálculo do índice de inteligibilidade, fazendo a contabilização do número total de palavras produzidas e o número de palavras produzidas de forma ininteligível. Através dos dados de referência, foi possível adaptar os seguintes critérios:

ÍNDICE DE INTELIGIBILIDADE
6 anos
>94%
<94%
5 anos
>92%
<92%

Tabela 7 – Critérios para grau de inteligibilidade
(Shriberg et al., 1994)

⁵ Código de cores aplicado:

Dificuldade
Preservado

Para testar a capacidade de **repetição de pseudopalavras**, as crianças foram avaliadas com a Prova de Repetição de Pseudopalavras (REPP). Este teste é constituído por 50 itens, variando a sua extensão silábica, acentuação, complexidade articulatória e proximidade lexical. Na sua fase de construção, o teste foi administrado a uma amostra de 86 crianças, com idades compreendidas entre os 6 anos e 5 meses e os 10 anos e 4 meses, falantes monolíngues do PE e a frequentar o 1º ciclo do ensino básico. Embora este teste não apresente dados estandardizados, consideram-se, aqui, os valores obtidos no estudo piloto, que podem ser tidos como valores de referência (Ribeiro, 2011). Através dos dados de referência, foram considerados os seguintes critérios:

REPP
5 anos
>50%
<50%
6 anos
>70%
<70%

Tabela 8 – Critérios para repetição de pseudopalavras
(Ribeiro, 2011)

Para a avaliação da **consciência fonológica**, foram usadas as tarefas de consciência fonológica 1. *Rima* e 2. *Consciência silábica* do teste de Avaliação de Competências Linguísticas para a Leitura e Escrita (Valido, Vitorino, Lopes, Moreira, & Paixão, 2011) e as tarefas de segmentação silábica de palavras e pseudopalavras, síntese silábica de palavras e pseudopalavras e identificação e segmentação de rima do Teste ConF.IRA – Consciência Fonológica – Instrumento de Rastreio e de Avaliação (Castro et al., 2009). Para a validação do teste ACLLE, foram usadas 460 crianças falantes monolíngues do PE, com idades compreendidas entre os 5 anos e os 9 anos e 11 meses, a frequentar o jardim de infância e o ensino básico. O teste apresenta dados estandardizados por faixa etária (Valido et al., 2011). Em relação ao teste ConF.IRA, este teste não apresenta ainda dados estandardizados, contudo, neste trabalho, para o estabelecimento dos critérios para este marcador, foram usados os valores de referência indicados no estudo de Alves, Castro & Correia, em 2009.

Tendo em conta as especificidades e diferenças dos dois testes de avaliação para este marcador e a interrupção no processo de recolha de dados devido à pandemia de

COVID-19, nem todas as crianças foram sujeitas ao mesmo número de tarefas. Assim, sempre que são apresentados resultados relativos a apenas três tarefas, as crianças foram somente avaliadas com o teste ACLLE. Nos casos em que todas as tarefas foram realizadas, as crianças foram avaliadas com o teste ACLLE e com o ConF.IRA.

As tarefas de consciência fonémica, tanto do teste ACLLE como do teste ConF.IRA, não foram aplicadas, pois, de acordo com os dados da ACLLE, estas tarefas só são elegíveis a partir do final do 2º período do 1º ano letivo, uma vez que as crianças ainda não são alfabetizadas. Através dos dados de referência, foi possível adaptar os seguintes critérios:

ACLLE	
Rima	Segmentação silábica de Palavra
5 anos	5 anos
>20%	>85%
<20%	<85%
6 anos	6 anos
>30%	>85%
<30%	<85%

Tabela 9 – Critérios para consciência fonológica – Teste ACLLE
(Valido, Vitorino, Lopes, Moreira, & Paixão, 2011)

ConF.IRA		
Fonema	Sílaba	Rima
Pré-escolar	Pré-escolar	Pré-escolar
>20%	>40%	>60%
<20%	<40%	<60%
Escolar	Escolar	Escolar
>50%	>80%	>80%
<50%	<80%	<80%

Tabela 10 – Critérios para consciência fonológica – Teste ConF.IRA
(Alves, Castro & Correia, 2009)

Para a avaliação da **evocação fonológica**, foram usadas as provas de evocação de palavras pela sílaba inicial e evocação fonémica do teste ACLLE (Valido, Vitorino, Lopes, Moreira, & Paixão, 2011). Através dos dados de referência, foi possível adaptar os seguintes critérios:

EVOCAÇÃO POR PISTA SILÁBICA	EVOCAÇÃO POR PISTA FONÉMICA
5 anos	5 anos
>60%	>10%
<60%	<10%
6 anos	6 anos
>80%	>20%
<80%	<20%

Tabela 11 – Critérios para evocação fonológica
(Valido et al., 2011)

Para avaliação dos **outros domínios linguísticos**, foi utilizado o Teste de Avaliação da Linguagem na Criança (TALC), que permite avaliar a capacidade de compreensão da linguagem, nos domínios semântico e morfossintático, bem como a expressão da linguagem oral nos domínios da pragmática, da semântica e da morfossintaxe. Este teste foi validado com 580 crianças falantes monolíngues do PE, com idades compreendidas entre os 2 anos e 6 meses e os 5 anos e os 11 meses, apresentando dados estandardizados por faixa etária (Kay & Tavares, 2012).

Todas as crianças foram avaliadas por um teste dirigido a crianças de idade pré-escolar. Tal opção deveu-se ao facto de as avaliações terem decorrido no mês de dezembro, ou seja, no 1º período do 1º ano de escolaridade, não podendo as crianças ser consideradas alfabetizadas, por se estar, ainda, no período inicial do processo de alfabetização. Através dos dados de referência, foi possível adaptar os seguintes critérios:

TALC	
Valores de média referidos para a faixa etária dos 5;06-5;11 anos	
Identificação de Objetos	>12
	<12
Identificação de Imagens	22,93 a 24,53
	<22,93
2 palavras conteúdo	11,21 a 12,29
	<11,21
3 palavras	9,35 a 12,59
	<12,59
Frases complexas	4,78 a 8,78
	<8,78
Nomeação de Objetos	11,72 a 12,22
	<12,22
Nomeação de Imagens	16,97 a 18,35
	<18,35
Frases absurdas	1,72 a 3,38
	<1,72
Morfossintaxe	11,02 a 14,26
	<14,26

Tabela 12 – Critérios para dificuldades noutros domínios da linguagem – Teste TALC (Kay & Tavares, 2008)

3.2. Resultados⁶

Os resultados completos do estudo empírico relativamente aos potenciais marcadores diferenciais são apresentados em tabela no apêndice G.

Destes resultados, foi possível extrair dois perfis de crianças, considerando os marcadores diferenciais referentes ao diagnóstico de PSF de base fonológica e ao diagnóstico de PDL patentes na tabela 3, resultado da discussão do *focus group*: um perfil dominante e um perfil misto. De 14 crianças, uma não apresenta nenhum tipo de processo fonológico, três apresentam apenas um tipo de processo fonológico (uma criança com processos fonológicos típicos fora de idade esperada e duas crianças com processos fonológicos atípicos) e 10 crianças apresentam os dois tipos de processos fonológicos. Com esta diversidade de padrões apresentados pelas crianças em relação aos processos fonológicos típicos e atípicos, considerou-se que estes não constituíam um marcador diferencial (*vide* apêndice H)⁷.

Assim, foram incluídas no *perfil dominante* crianças que, excluindo os processos fonológicos, apresentam pelo menos quatro marcadores associados a um diagnóstico.

⁶ Os dados brutos específicos que foram recolhidos individualmente, encontram-se disponíveis num documento que poderá ser consultado mediante solicitação à investigadora.

⁷ No apêndice H, encontra-se uma listagem de todos os processos fonológicos evidenciados por cada criança, bem como exemplos das produções realizadas.

No perfil misto, foram incluídas crianças que apresentam três marcadores associados a cada um dos diagnósticos.

Seguidamente, apresentam-se os resultados das crianças por perfil.

3.2.1. Perfil dominante

Dentro do perfil dominante, encontram-se nove crianças: duas com perfil dominante são de PSF de base fonológica e sete de PDL.

Nas tabelas 13 e 14, abaixo, referentes às crianças 3 e 12, apresentam-se os dados de perfis dominantes de PSF de base fonológica. Ambas as crianças apresentam cinco marcadores caracterizadores de PSF de base fonológica.

C3 | 5;9 | IPE ⁸	
Perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica	Perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de inteligibilidade	Menor índice de inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação de palavras	Dificuldade na evocação de palavras
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de dificuldades (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de dificuldades noutros domínios da linguagem

Tabela 13 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 3

C12 | 5;9 | IPE	
Perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica	Perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de inteligibilidade	Menor índice de inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação de palavras	Dificuldade na evocação de palavras
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de dificuldades (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de dificuldades noutros domínios da linguagem

Tabela 14 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 12

As tabelas acima mostram que ambas as crianças apresentam um perfil dominante de PSF de base fonológica. No entanto, a C12 apresenta processos

⁸ IPE: Idade pré-escolar
IE: Idade escolar

fonológicos típicos e atípicos (p.ex. como atípico, destaca-se: *soprar* [su'prar], produzido como [su'plal]), bem como um índice de inteligibilidade mais baixo e dificuldade na evocação de palavras.

Nas tabelas 15 a 21, referentes às crianças 6, 10, 4, 7, 2, 8 e 13 respetivamente, apresentam-se os dados relativos ao perfil dominante de PDL, uma vez que apresentam, pelo menos, quatro marcadores caracterizadores de PDL.

C6 | 6;2 | IE	
Perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica	Perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de inteligibilidade	Menor índice de inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação de palavras	Dificuldade na evocação de palavras
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de dificuldades (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de dificuldades noutros domínios da linguagem

Tabela 15 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 6

C10 | 5;8 | IPE	
Perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica	Perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de inteligibilidade	Menor índice de inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação de palavras	Dificuldade na evocação de palavras
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de dificuldades (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de dificuldades noutros domínios da linguagem

Tabela 16 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 10

C4 | 6;2 | IE	
Perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica	Perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de inteligibilidade	Menor índice de inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação de palavras	Dificuldade na evocação de palavras
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de dificuldades (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de dificuldades noutros domínios da linguagem

Tabela 17 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 4

C7 | 5;4 | IPE	
Perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica	Perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de inteligibilidade	Menor índice de inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação de palavras	Dificuldade na evocação de palavras
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de dificuldades (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de dificuldades noutros domínios da linguagem

Tabela 18 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 7

C2 | 6;5 | IE	
Perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica	Perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de inteligibilidade	Menor índice de inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação de palavras	Dificuldade na evocação de palavras
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de dificuldades (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de dificuldades noutros domínios da linguagem

Tabela 19 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 2

C8 | 6;8 | IE	
Perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica	Perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de inteligibilidade	Menor índice de inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação de palavras	Dificuldade na evocação de palavras
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de dificuldades (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de dificuldades noutros domínios da linguagem

Tabela 20 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 8

Perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica	Perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de inteligibilidade	Menor índice de inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação de palavras	Dificuldade na evocação de palavras
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de dificuldades (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de dificuldades noutros domínios da linguagem

Tabela 21 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 13

Nas tabelas acima, é possível observar que, de sete crianças com um perfil dominante de PDL, apenas duas apresentam um tipo de processo fonológico. A criança 6 apresenta processos fonológicos atípicos (p.ex. *bola* ['bɔle] produzido como ['bɔʎe] e *rato* ['Ratu] produzido como ['gatu]), revelando também dificuldades noutros domínios da linguagem (em tarefas de palavras de conteúdo e de frases complexas, frases absurdas e constituintes morfossintáticos), o que está em linha com o perfil de PDL. A criança 10 apresenta processos fonológicos típicos fora de idade, o que se encontra desalinhado com o perfil de PDL, mas revelando dificuldades noutros domínios da linguagem (em tarefas de compreensão de palavras de conteúdo e de frases complexas e constituintes morfossintáticos). Das sete crianças com perfil dominante de PDL, cinco apresentam os dois tipos de processos fonológicos, nomeadamente, as crianças 4, 7, 2, 8 e 13. Como exemplos de processos fonológicos típicos fora de idade esperada produzidos pelas crianças, pode destacar-se:

- para a criança 12, a produção de ['livu] em vez de *livro* ['livru], ['gafu] em vez de *garfo* ['garfu] e ['paste] em vez de *pasta* ['paʃte];
- para a criança 6, a produção de [de'gẽw] em vez de *dragão* [dre'gẽw] e ['pate] em vez de *pasta* ['paʃte];
- para a criança 10, a produção de ['vidu] em vez de *vidro* ['vidru], ['fose] em vez de *força* ['forse], ['povu] em vez de *polvo* ['poʈvu] e ['kalʃe] em vez de *calças* ['kaʃse];

- para a criança 4, a produção de ['livu] em vez de *livro* ['livru], ['povu] em vez de *polvo* ['poɫvu], ['kaɫʃe] em vez de *calças* ['kaɫse] e ['kejzu] em vez de *queijo* ['kejʒu];
- para a criança 7, a produção de ['ʃebre] em vez de *zebra* ['zebre], ['pote] em vez de *porta* ['poɾte], ['patu] em vez de *prato* ['pratu], ['kaɫʃe] em vez de *calças* ['kaɫse] e [be'sore] em vez de *vassoura* [ve'sore];
- para a criança 2, a produção de ['livu] em vez de *livro* ['livru], ['kase] em vez de *calças* ['kaɫse], [biʃi'kleɾe] em vez de *bicicleta* [bisi'kleɾe], [se'nele] em vez de *janela* [ʒe'nele] e ['kejʃu] em vez de *queijo* ['kejʒu];
- para a criança 8, a produção de ['bĩkar] em vez de *brincar* ['brĩkar], ['godu] em vez de *gordo* ['gordu], ['frẽku] em vez de *frango* ['frẽgu], ['sabi] em vez de *chave* ['ʃavi], ['ʃɔɫ] em vez de *sol* ['sɔɫ] e [se'pɛw] em vez de *chapéu* [ʃe'pɛw];
- para a criança 13, a produção de ['tigi] em vez de *tigre* ['tigrɨ], [amu'fade] em vez de *almofada* [almu'fade], [ve'ʃore] em vez de *vassoura* [ve'sore], ['zip] em vez de *jipe* ['ʒip] e [be'sore] em vez de *vassoura* [ve'sore].

Como exemplos de processos fonológicos atípicos produzidos pelas crianças, pode destacar-se:

- para a criança 4, a produção de [ne'li] em vez de *nariz* [ne'ri];
- para a criança 7, a produção de [pe'lasu] em vez de *palhaço* [pe'ʎasu], [tɨli'fɔdi] em vez de *telefone* [tɨli'fɔni] e ['oju] em vez de *olho* ['oɭu];
- para a criança 2, a produção de [ne'li] em vez de *nariz* [ne'ri];
- para a criança 8, a produção de [le'gẽw] em vez de *dragão* [dre'gẽw];
- para a criança 13, a produção de [ʃ'tgele] em vez de *estrela* [ʃ'trele] e [ve'sole] em vez de *vassoura* [ve'sore].

As crianças 4 e 7 apresentam também dificuldades noutros domínios da linguagem (em tarefas de compreensão de palavras de conteúdo e de frases complexas, frases absurdas e constituintes morfossintáticos).

3.2.2. Perfil misto

Nas tabelas 22 a 26, referentes às crianças 9, 1, 5, 11 e 14, apresentam-se os dados relativos ao perfil misto, uma vez que todas as crianças apresentam três marcadores caracterizadores de cada perfil.

C9 | 5;10 | IPE	
Perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica	Perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de inteligibilidade	Menor índice de inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação de palavras	Dificuldade na evocação de palavras
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de dificuldades (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de dificuldades noutros domínios da linguagem

Tabela 22 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 9

C1 | 6;4 | IE	
Perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica	Perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de inteligibilidade	Menor índice de inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação de palavras	Dificuldade na evocação de palavras
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de dificuldades (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de dificuldades noutros domínios da linguagem

Tabela 23 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 1

C5 | 5;0 | IPE	
Perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica	Perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de inteligibilidade	Menor índice de inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação de palavras	Dificuldade na evocação de palavras
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de dificuldades (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de dificuldades noutros domínios da linguagem

Tabela 24 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 5

C11 | 6;11 | IE	
Perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica	Perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de inteligibilidade	Menor índice de inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação de palavras	Dificuldade na evocação de palavras
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de dificuldades (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de dificuldades noutros domínios da linguagem

Tabela 25 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 11

C14 | 6;2 | IE	
Perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica	Perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de inteligibilidade	Menor índice de inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação de palavras	Dificuldade na evocação de palavras
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de dificuldades (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de dificuldades noutros domínios da linguagem

Tabela 26 – Resultados obtidos na recolha de dados da criança 14

Nas tabelas apresentadas, é possível observar os dados de cinco crianças com um perfil misto, sendo que, destas, apenas a criança 9 apresenta somente um tipo de processo fonológico, nomeadamente, processos fonológicos atípicos (p.ex. ['kɔble] em vez de *cobra* ['kɔbre] e ['tɪgdɪ] em vez de *tigre* ['tigrɪ]. As restantes quatro crianças (criança 1, 5, 11 e 14) apresentam os dois tipos de processos fonológicos. Como exemplos de processos fonológicos típicos fora de idade esperada, produzidos pelas crianças, pode destacar-se:

- para a criança 9, a produção de ['kɛmɪ] em vez de *creme* ['krɛmɪ] e [fu'mige] em vez de *formiga* [fur'mige];
- para a criança 1, a produção de [ʃ'tele] em vez de *estrela* [ʃ'trele], [tɪ'fɔnɪ] em vez de *telefone* [tɪlɪ'fɔnɪ], ['mese] em vez de *mesa* ['meze], ['povu] em vez de *polvo* ['poʎvu], ['ʃɔɪ] em vez de *sol* ['sɔɪ] e ['savɪ] em vez de *chave* ['ʃavɪ];
- para a criança 5, a produção de [ge'vate] em vez de *gravata* [gre'vate], ['poku] em vez de *porco* ['porku], ['powvu] em vez de *polvo* ['poʎvu], ['keɪfu] em vez de

queijo ['kejʒu], [ze'nele] em vez de *janela* [ʒe'nele], [bik'iklete] em vez de *bicicleta* [bisi'klete] e ['kaʔje] em vez de *calças* ['kaʔse];

- para a criança 11, a produção de [tɨ'fɔni] em vez de *telefone* [tɨli'fɔni], ['bĩkar] em vez de *brincar* [brĩ'kar], [ze'nele] em vez de *janela* [ʒe'nele], ['ʒebre] em vez de *zebra* ['zebre] e [biʃi'klete] em vez de *bicicleta* [bisi'klete];
- para a criança 14, a produção de [ʃ'tele] em vez de *estrela* [ʃ'trele], ['fose] em vez de *força* ['force] e [se'pɐw] em vez de *chapéu* [ʃe'pɐw].

Como exemplos de processos fonológicos atípicos produzidos pelas crianças, pode destacar-se:

- para a criança 1, a produção de [ve'sole] em vez de *vassoura* [ve'sore];
- para a criança 5, a produção de [pe'lasu] em vez de *palhaço* [pe'ʎasu];
- para a criança 11, a produção de ['vivru], em vez de *livro* ['livru];
- para a criança 14, a produção de ['oju] em vez *olho* de ['oʎu].

3.3. Sumário

Dos resultados do estudo empírico, foi possível extrair dois perfis: um perfil dominante e um perfil misto. No *perfil dominante* foram incluídas as crianças que, excluindo os processos fonológicos, apresentam pelo menos quatro marcadores no mesmo lado dominante, e, no *perfil misto*, foram incluídas crianças que apresentam três marcadores de cada lado.

Dentro do perfil dominante, encontram-se nove crianças, sendo que duas são dominantes de PSF de base fonológica e sete são dominantes de PDL. No perfil misto, foram consideradas cinco crianças, com três marcadores caracterizadores de cada perfil.

CAPÍTULO 4: DISCUSSÃO

No presente trabalho, pretendeu-se, através de um estudo exploratório, identificar os perfis fonológicos de crianças entre os cinco e os seis anos de idade com alterações fonológicas primárias, sem condições biomédicas associadas, considerando os marcadores linguísticos indicados na literatura e identificados por especialistas. O objetivo era o de contribuir para um diagnóstico diferencial de PSF de base fonológica e de PDL em Terapia da Fala, em Portugal, uma vez que não é ainda claro, na literatura e na prática clínica, que marcadores contribuem para o diagnóstico diferencial de uma PSF de base fonológica e de uma PDL.

Partindo das descrições da literatura e dos dados recolhidos no *focus group*, analisaram-se sete potenciais marcadores a integrar no perfil fonológico de crianças com alterações fonológicas: processos fonológicos típicos e atípicos; PCC-R; grau de inteligibilidade; repetição de pseudopalavras; tarefas de consciência fonológica, incluindo tarefas de rima e de segmentação silábica; evocação fonológica e processamento de estruturas sintáticas complexas, acesso lexical e concordância verbal.

De forma a contribuir para a formulação de um diagnóstico na prática clínica de terapeutas da fala em Portugal, pretendeu-se responder às seguintes questões: i) quais os marcadores fonológicos e os níveis de desempenho para o diagnóstico diferencial entre PDL e PSF de base fonológica? e ii) quais são os instrumentos, tarefas ou procedimentos a ser usados para a avaliação de cada marcador?

A discussão promovida no *focus group* permitiu concluir que, no diagnóstico de PSF de base fonológica, é usual a presença de processos fonológicos típicos do desenvolvimento, mas fora de idade esperada. Por outro lado, no diagnóstico de PDL, é expectável que se evidenciem rotas de desenvolvimento atípicas. Tendo em conta o marcador de PCC-R, é expectável que a PDL apresente valores mais expressivos do que a PSF de base fonológica. Foi ainda referido que, no diagnóstico de PSF de base fonológica, as alterações noutros domínios da linguagem não deverão ser significativas, ao contrário do que sucede numa PDL. Foram ainda indicados como marcadores diferenciais, a repetição de pseudopalavras e a evocação de palavras, sendo expectável que as crianças com PSF de base fonológica tenham um melhor desempenho em ambas as tarefas do que as crianças com PDL fonológica. A consciência fonológica e o nível de

inteligibilidade foram também apontados como marcadores diferenciais, sendo que as crianças diagnosticadas com PDL deverão apresentar, em ambos, piores resultados do que as crianças com PSF de base fonológica.

Os resultados do estudo empírico possibilitaram a extração de dois perfis: um perfil dominante e um perfil misto. Foram incluídas, no *perfil dominante*, crianças que apresentam pelo menos quatro marcadores no mesmo lado dominante, e, no *perfil misto*, foram incluídas crianças que apresentam três marcadores de cada lado. Dentro do perfil dominante, encontraram-se nove crianças: duas de perfil mais consistente com PSF de base fonológica e sete com perfis dominantes de PDL. No perfil misto, foram consideradas cinco crianças.

O estudo conduzido confirmou a dificuldade em atribuir um diagnóstico às crianças com alterações fonológicas. A literatura não é consensual quanto aos marcadores usados para distinguir uma PDL de uma PSF de base fonológica e, na prática clínica, evidencia-se e reflete-se a falta de clareza na atribuição de um diagnóstico (Alves, 2019). Tal facto pode ser reforçado pelos resultados do estudo empírico, em que nove crianças têm um perfil dominante e cinco crianças apresentam um perfil misto, não sendo possível, no caso destas últimas, atribuir um diagnóstico preciso a partir dos marcadores clínicos considerados relevantes. O resultado do estudo empírico mostra, também, que nenhuma criança apresenta todos os marcadores consistentes com um perfil de PSF de base fonológica ou com um perfil de PDL. Contudo, confirmou-se que há marcadores diferenciais para as duas perturbações: a percentagem de consoantes corretas revista (PCC-R) (Austin & Shriberg, 1997; Wertzner et al., 2013; Wertzner et al., 2014), o desempenho em tarefas de evocação fonológica (Coutinho, 2012), o grau de inteligibilidade (e consequente severidade) (Shriberg, Kwiatkowski, & Gruber, 1994), e o desempenho em tarefas de consciência fonológica (Peña-Brooks & Hedge, 2007) são neste estudo, de acordo com a amostra estudada, considerados bons marcadores diferenciais. Assim, a PCC-R, no diagnóstico de PSF de base fonológica, apresenta uma maior percentagem (acima de 85%), enquanto que, no diagnóstico de PDL, apresenta uma menor percentagem (abaixo de 85%). Quanto a tarefas evocação fonológica, no diagnóstico de PSF de base fonológica, estas são realizadas com facilidade, ao contrário do que acontece no diagnóstico de PDL. O grau de inteligibilidade deverá ser mais elevado no diagnóstico de PSF de base fonológica e mais baixo no diagnóstico de PDL.

Através do estudo empírico, foi possível identificar quais foram, dos sete potenciais marcadores inicialmente elegíveis como marcadores diferenciais, de facto, marcadores e quais levantam questões para o diagnóstico. Neste estudo foi também possível definir os critérios para cada um dos marcadores considerados.

Contrariamente ao que é referido na literatura e foi referido no *focus group*, os resultados do estudo empírico mostraram que os **processos fonológicos** não constituem um bom marcador diferencial entre PDL e PSF de base fonológica. Apesar de se considerar que os processos fonológicos atípicos são consistentes com um diagnóstico de PDL e os processos fonológicos típicos fora da idade esperada são expectáveis numa PSF de base fonológica (Coutinho, 2012; Crestani et al., 2012; Bishop et al., 2017), nos dados agora recolhidos junto de catorze crianças, esse padrão não se observou.

Nos perfis dominantes de PSF houve uma criança sem qualquer tipo de processo fonológico e uma criança com os dois tipos de processos. No perfil dominante de PDL, de sete crianças, apenas duas apresentam apenas um tipo de processo fonológico, sendo que uma delas apresenta processos fonológicos atípicos, o que está alinhado com o que o *focus group* considerava expectável numa PDL. As restantes cinco crianças apresentam os dois tipos de processos fonológicos.

Em relação às cinco crianças identificadas com o perfil misto, pode referir-se que apenas uma delas apresenta somente um tipo de processo fonológico, nomeadamente, processos fonológicos atípicos, enquanto as restantes quatro evidenciam ambos os tipos.

Embora se tenha recorrido a um teste validado e a uma avaliação objetiva para análise dos processos fonológicos (através do TFF-ALPE e da ferramenta FAFA), a identificação dos processos fonológicos atípicos foi dificultada pelo facto de estes não estarem listados nos instrumentos e serem uma questão pouco explorada e definida no PE. Contudo, por analogia com outras línguas e pela análise dos processos observados na produção das crianças (p.ex., [dre'gẽw] produzido como [le'gẽw], ['tigrɨ] produzido como ['tigrɨ], ['livru] produzido como ['vivru], ['kaRu] produzido como ['kagu], ['trele] produzido como ['tgele], ['Ratu] produzido como ['gatu] e [tɨli'fɔni] produzido como [tɨli'fɔdi]), parece evidente que os processos identificados como atípicos têm, efetivamente, uma natureza desviante face ao padrão de desenvolvimento típico do PE. Este dado parece reforçar a conclusão de que a natureza dos processos fonológicos

pode não ser um marcador robusto para o diagnóstico diferencial entre PDL e PSF de base fonológica, uma vez que, das 14 crianças constituintes da amostra, apenas a criança 6 apresenta a relação dicotómica direta e consistente com o que foi expresso na literatura e no *focus group*: no caso de PSF de base fonológica, esperam-se a produção de processos fonológicos típicos fora de idade esperada e, no caso de PDL, espera-se a produção de processos fonológicos atípicos. No caso específico da criança 6, esta manifesta somente processos fonológicos atípicos num perfil dominante de PDL.

Ao contrário dos processos fonológicos, a **PCC-R** e o **índice de inteligibilidade** parecem ser marcadores diferenciais sólidos. Os dados deste estudo mostram que, das nove crianças com perfil dominante, sete apresentam desempenhos em relação a estes dois marcadores alinhados com o perfil dominante expectável. De acordo com os critérios definidos no *focus group*, valores mais elevados na PCC-R e um índice mais alto de inteligibilidade são expectáveis em crianças com PSF de base fonológica, ao contrário do que acontece numa PDL, facto que se observou na amostra de crianças avaliadas. A avaliação da PCC-R foi realizada através dos dados recolhidos com o TFF-ALPE e a ferramenta FAFA, sendo que, para a avaliação da PCC-R, ambas as ferramentas deram conta de desempenhos diferenciados em relação à produção de consoantes nos dois diagnósticos possíveis (PSF de base fonológica e PDL). Na recolha de dados para o cálculo do índice de inteligibilidade, foi utilizada uma tarefa de produção induzida, na qual as crianças descreveram o que observaram numa imagem. Após a recolha áudio da produção da criança, foi calculado o índice de inteligibilidade, através da divisão do número de palavras produzidas de forma ininteligível pelo número total de palavras produzidas. Os resultados obtidos com esta tarefa, no entanto, devem ser analisados com cautela, uma vez que a tarefa e a imagem apresentadas não se encontram validadas para o PE.

A **evocação fonológica**, parece ser um bom marcador diferencial, já que, das nove crianças com perfil dominante, sete apresentam este marcador alinhado com um perfil e de acordo com os critérios definidos para cada diagnóstico, sendo estes, segundo os especialistas do *focus group*, facilidade na evocação fonológica, no caso de uma PSF de base fonológica, e dificuldade em tarefas deste tipo, para o caso de uma PDL. Nos dois casos em que este marcador se encontra desalinhado com o perfil (crianças 3 e 12), ou seja, com marcador e critérios enquadrados no diagnóstico do lado oposto, ambas

as crianças apresentam perfil dominante de PSF de base fonológica, podendo este facto indicar que o critério definido para o marcador não está ajustado ao diagnóstico. Para este marcador, foram usadas as tarefas de evocação de palavras por sílaba inicial e evocação fonémica do teste ACCLE, que apresenta dados estandardizados e, por isso, facilita a análise e identificação objetivas dos critérios a considerar.

A **consciência fonológica** parece, também, ser um marcador diferencial robusto. De acordo com o *focus group*, facilidade na consciência fonológica é compatível com uma PSF de base fonológica e a dificuldade em tarefas deste tipo é compatível com uma PDL. A avaliação da consciência fonológica, nas crianças observadas, foi realizada através das tarefas 1 - Rima e 2 - Consciência silábica do teste de ACLLE (Valido et al, 2011), e as tarefas de segmentação silábica de palavras e pseudopalavras, síntese silábica de palavras e pseudopalavras e identificação e segmentação de rima do Teste ConF.IRA (Castro et al., 2009). O teste ACLLE apresenta dados estandardizados, ao contrário do ConF.IRA. No entanto, este último tem, não só um maior número de itens por tarefa, como possibilita ainda a recolha de mais dados, através da especificidade de tarefas apresentadas. Das nove crianças identificadas com perfil dominante, este marcador é o único que apresenta os critérios concordantes com o diagnóstico.

O desempenho na **repetição de pseudopalavras** não foi diferencial na amostra estudada: das nove crianças com perfil dominante, apenas duas apresentam este marcador com os critérios ajustados ao perfil dominante. Embora existam dificuldades na consciência fonológica e na organização dos sons da fala, em crianças diagnosticadas com PSF de base fonológica, a competência articulatória por imitação está preservada (Lima, 2008; Rombert, 2015). Este dado é consistente com o facto de as crianças identificadas com um perfil dominante de PSF de base fonológica não manifestarem dificuldades na prova de repetição de pseudopalavras. No entanto, o facto de nenhuma criança manifestar dificuldades neste marcador também pode sugerir que este marcador não é diferencial, ou que os critérios apontados pelo *focus group* e referidos na literatura não são adequados, ou suficientemente objetivos, para o diagnóstico. Para testar a capacidade de repetição de pseudopalavras, as crianças foram avaliadas com o teste REPP. Embora o teste seja claro e de fácil aplicação, a análise do marcador é dificultada pelo facto de não apresentar dados estandardizados para algumas das idades avaliadas. Assim, os dados obtidos apenas podem ser analisados assumindo os valores

obtidos no estudo piloto como referência. O facto de nenhuma criança ter dificuldades neste marcador poderá ser consequência da falta de um critério mais objetivo que dê conta dos desempenhos diferenciados.

A existência de **dificuldades noutros domínios da linguagem** parece, também, ser um marcador adequado aos diagnósticos, já que seis das nove crianças identificadas com um perfil dominante apresentam este marcador com os critérios adequados ao diagnóstico do perfil dominante, tal como sugerido pela literatura e pelo *focus group*: a existência de alterações noutros domínios sugere a existência de uma PDL, e a ausência de alterações noutros domínios sugere uma PSF de base fonológica. Nos dois casos de crianças com um perfil dominante de PSF de base fonológica, confirmaram-se as predições da literatura e do *focus group*, pois não se observaram dificuldades em tarefas de processamento de estruturas sintáticas complexas, acesso lexical e concordância verbal. Em relação às sete crianças com um perfil dominante de PDL, dessas, quatro apresentam desempenhos baixos em tarefas de processamento de estruturas sintáticas complexas, acesso lexical e concordância verbal. Para a avaliação deste marcador, foi usado o teste TALC para a idade pré-escolar, uma vez que as avaliações decorreram no mês de dezembro e, portanto, no primeiro período do 1º ano letivo. Devido a isto, considera-se que os dados das crianças 1, 2, 8, 11 e 14, que estão em idade escolar, devem ser interpretados com cautela, já que o facto de não se observarem alterações noutros domínios da linguagem pode dever-se ao desajuste do instrumento em relação à idade das crianças, e não ao facto de não haver, de facto, alterações noutros domínios da linguagem. Com efeito, estas crianças poderão evidenciar alterações quando avaliadas com testes para idade escolar. No caso das crianças 2 e 8, ambas em idade escolar e, à luz do TALC pré-escolar, sem dificuldades noutros domínios linguísticos, tal facto apenas reforçará a dominância do perfil de PDL e a solidez do marcador enquanto marcador diferencial. Nos casos das crianças 1, 11 e 14, também em idade escolar, se forem detetadas alterações noutros domínios da linguagem com um teste adequado a idades escolares, estas crianças transitarão de um perfil misto para um perfil dominante de PDL, mais uma vez reforçando a solidez deste marcador como diferencial.

Assim, de acordo com os dados obtidos no estudo empírico, e após o confronto destes com a informação recolhida no focus group e na revisão da literatura, assume-se aqui que apenas se manifestam como marcadores diferenciais sólidos, a PCC-R e o índice

de inteligibilidade, a evocação e consciência fonológica e as alterações noutros domínios da linguagem.

Para terminar, ressalva-se que o facto de todas as crianças estarem em processo de intervenção clínica em Terapia da Fala, poderá fazer com que as competências avaliadas possam já ter sido trabalhadas e, por isso, que os dados aqui recolhidos já não representem fielmente as dificuldades das crianças com alterações fonológicas.

CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo contribuir para um diagnóstico diferencial de PDL e PSF de base fonológica em Terapia da Fala e identificar os perfis fonológicos de crianças entre os cinco e os seis anos de idade com alterações fonológicas primárias, sem condições biomédicas associadas. Para identificar os marcadores a integrar nos diferentes perfis, foi realizado, primeiramente, um *focus group*, onde se fez um levantamento dos marcadores diferenciais, bem como dos instrumentos a usar para a avaliação de cada marcador. Após a análise deste *focus group*, realizou-se uma tabela matriz que contemplou os marcadores a integrar no perfil fonológico. Numa segunda fase, desenvolveu-se um estudo empírico em que foram avaliadas 14 crianças, com o objetivo de verificar a consistência destes marcadores enquanto marcadores diferenciais entre uma PDL e de uma PSF de base fonológica.

Contrariamente ao referido na literatura e no *focus group*, os resultados deste trabalho sugerem que os processos fonológicos e a repetição de pseudopalavras não constituem um bom marcador diferencial entre PDL e PSF de base fonológica. No entanto, a PCC-R, o índice de inteligibilidade, a evocação fonológica, a consciência fonológica e as alterações noutros domínios linguísticos, parecem ser marcadores diferenciais robustos, confirmando o que foi referido na literatura e sublinhado no *focus group*.

A estimulabilidade, critério também referido pelo *focus group* e que podia funcionar como marcador adicional, não foi avaliada neste trabalho, o que representa uma relativa limitação à interpretação dos resultados obtidos. Tal deveu-se ao facto de o presente trabalho não se tratar de um estudo longitudinal, o que permitiria verificar a resposta das crianças face à intervenção terapêutica. Outra limitação do estudo foi a reduzida dimensão da amostra, que, ainda assim, consistiu na avaliação de todas as crianças contactadas e autorizadas a participar neste estudo. Considerando o número de tarefas, o tempo alocado à sua aplicação e à análise dos dados, não foi possível recolher uma amostra maior, o que ainda se poderá fazer em trabalho futuro.

O facto de todas as crianças estarem em processo de intervenção clínica em Terapia da Fala, deve, também, ser um dado a ter em linha de conta na interpretação dos resultados, uma vez que as competências avaliadas poderão já ter sido trabalhadas

e, logo, não representarem fielmente as dificuldades das crianças com alterações fonológicas.

Ao longo deste trabalho, foi evidente a necessidade de um instrumento com validade e fiabilidade para avaliar a repetição de pseudopalavras em crianças falantes do PE. Foi, também, muito evidente a necessidade da sistematização objetiva e de aprofundamento do conhecimento acerca dos processos fonológicos atípicos para o desenvolvimento fonológico de crianças falantes de PE.

Do ponto de vista da investigadora, que é também terapeuta da fala, com este trabalho, fomentou-se a necessidade de rigor na seleção e aplicação dos instrumentos usados na avaliação clínica, considerando não só as idades e o ano escolar, como a validade e fiabilidade dos instrumentos. Como produto prático deste trabalho, destaca-se a *Checklist* de marcadores fonológicos para o diagnóstico diferencial entre PSF de base fonológica e PDL, que poderá ser uma ferramenta facilitadora de uma avaliação clínica mais objetiva, já que permite organizar e compilar os desempenhos das crianças com alterações fonológicas relativamente aos marcadores e critérios relevantes.

Como proposta de trabalho futuro, refere-se a importância de completar e confrontar os dados recolhidos neste trabalho com dados recolhidos através do teste GOL-E e expandir a dimensão da amostra do presente estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, M. A. (2011). "Análise de itens sintáticos em provas de avaliação da linguagem - Relevância para identificação de Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem". Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem na Criança. Lisboa: Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal e Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade de Lisboa.
- Alves, D. C. (2019). PF, PSF, PEL e PDL fonológicas ... em que ficamos? *I Encontro de Fala*. Lisboa: n.d.
- American Psychiatric Association. (2013). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5* (5ª ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Amorim, C. (2014). "Padrão de aquisição de contrastes do PE: a interação entre traços, segmentos e sílabas". Dissertação de Doutoramento em Linguística, Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Amorim, R. (2011). Avaliação da criança com alteração da linguagem. *Nascer e Crescer: Revista do Hospital de crianças Maria Pia*, 174-176.
- Austin, D., & Shriberg, L. (1997). *Lifespan Reference Data for Tem Measures of Articulation Competence using the Speech Disorders Classification system. Phonology project report no 3*.
- Batista, J. S. (2011). O Perfil do Terapeuta da Fala em Portugal. Dissertação de Mestrado. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Befi-Lopes, D. M. (2004). Avaliação, diagnóstico e aspectos terapêuticos nos distúrbios específicos de linguagem. Em L. Ferreira, D. Befi-Lopes, & S. Limongi, *Tratado de Fonoaudiologia*. São Paulo: Roca.
- Befi-Lopes, D. M., Pereira, A. C., & Bento, A. C. (2010). Representação fonológica em crianças com Distúrbio Específico da Linguagem. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 305-310.
- Bishop, D. V. (2017). Why is it o hard to reach agreement on terminology? The case of developmental language disorder (DLD). *International Journal of Language & Communication Disorders*, 52, 671 - 680.

- Bishop, D., Snowling, M. J., Thompson, P. A., & Greenhalgh, T. (Julho de 2016). CATALISE: A Multinational and Multidisciplinary Delphi Consensus Study. Identifying Language Impairments in Children. *PLOS One*, n.d.
- Bishop, D., Snowling, M., Thompson, P., & Greenhalgh, T. (Outubro de 2017). Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal Child Psychology Psychiatry*, 1068-1080.
- Bowen, C. (2015). *Children's Speech Sound Disorders*. John Wiley & Sons, Ltd.
- Castro, A., & Dina Caetano Alves, S. C. (2009). *ConF.IRA - Consciência Fonológica - Instrumento de Rastreio e de Avaliação*. Lisboa: Relicário de Sons, Lda.
- Castro, Ana; Alves, Dina Caetano; Fala, Departamento de Linguagem na Criança da Sociedade Portuguesa de Terapia da. (2019). Country Vignette: Portugal. Em J. Law, C. Mckean, C. A. Murphy, & E. Thordardottir, *Managing children with Developmental Language Disorder: Theory and Practice across Europe and Beyond* (p. n.d.). n.d.: Routledge.
- Coutinho, A. P. (21 de Julho de 2012). "As Perturbações da Aquisição e do Desenvolvimento da Linguagem: Um estudo preliminar da prevalência, dos fatores associados e das necessidades de encaminhamento para Terapia da Fala em crianças de idade pré-escolar do concelho de Oeiras". Dissertação de Mestrado. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa - Escola Nacional de Saúde Pública.
- Crespo-Eguílaz, N., & Narbona, J. (2006). Subtipos de trastorno específico del desarrollo del lenguaje: perfiles clínicos en una muestra hispanohablante. *Revista de Neurología*, 193-200.
- Crestani, A. H., Oliveira, L. D., Vendruscolo, J. F., & Ramos-Souza, A. P. (2012). Distúrbio Específico de Linguagem: A relevância do diagnóstico inicial. *Revista CEFAC*.
- Dodd, B., & Bradford, A. (2000). A comparison of three therapy methods for children with different types of developmental phonological disorder. *International journal of language & communication disorders*, 189-209.
- Duinmeijer, I. (2013). Persistent problems in SLI: Which grammatical problems remain when children grow older? (T. Authors, Ed.) *Revista Linguistics in Amsterdam*, 28-48.

- Estes, K. G., Evans, J., & Else-Quest, N. (2007). Differences in the Nonword Repetition: Performance of children with and without Specific Language Impairment: A Meta-Analysis. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 177-195.
- Ferreira, A. C. (2011). "Caracterização do Acesso lexical em crianças com PEDL. Tempo e imprecisão na nomeação, produtividade e imprecisão no reconto da descrição". Dissertação de Mestrado. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade de Lisboa e Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal.
- Freitas, M. J., Alves, D., & Costa, T. (2007). O conhecimento da Língua: Desenvolver a consciência fonológica (1ª ed.). Ministério da Educação.
- Geurts, H. M., & Embrechts, M. (2008). Language Profiles in ASD, SLI and ADHD. *Journal of Autism Development Disorders*, 1931-1942.
- Girbau, D. (2016). The non-word repetition task as a clinical marker of specific language impairment in Spanish-speaking children. *First Language*, 36, 30-49.
- Grunwell, P. (1987). *Clinical phonology* (2ª ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.
- Guerreiro, H., & Frota, S. (2010). Os processos fonológicos na fala da criança de cinco anos: tipologia e frequência (Vol. 3). Lisboa: Instituto de Ciências da Saúde, UCP.
- Guimarães, I., & Grilo, M. (1997). *Discriminação Auditiva de Pares Mínimos*. Alcoitão.
- Guimarães, I., Birrento, C., Figueiredo, C., & Flores, C. (2014). *Teste de Articulação Verbal*. Lisboa: Oficina Didática.
- Jesus, L., Lousada, M., Saraiva, D., & Domingues, D. (n.d.). *Ferramentas para Análise Fonológica Automática (FAFA)*. Universidade de Aveiro.
- Kay, E. S., & Santos, M. E. (2014). *Grelha de Observação da Linguagem - Nível Escolar* (2ª ed.). Lisboa: Oficina Didática.
- Kay, E. S., & Tavares, M. D. (2008). *Teste de Avaliação da Linguagem na Criança (TALC)*. Lisboa: Oficina Didática.
- Kay, E. S., & Tavares, M. D. (2012). *Teste de Avaliação da Linguagem na Criança*. Lisboa: Oficina Didática.
- Lazzarotto-Volcão, C. (2009). "Modelo Padrão de Aquisição de Contrastes". Tese de Doutoramento em Letras. Pelotas: Universidade Católica de Pelotas.
- Leonard, L. B. (Março de 2014). Specific Language Impairment Across Languages. *Revista Child Development Perspect*, 1-5.

- Lima, R. (2008). Alterações nos sons da fala: o domínio dos modelos fonéticos. *Saber (e) educar*. 13, 149-157.
- Lousada, M. (2012). Alterações fonológicas em Crianças com Perturbação da Linguagem. Dissertação de Mestrado. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Lousada, M., Alves, D. C., & Freitas, M. J. (2017). Avaliação linguística em contextos de desenvolvimento típico e atípico: aspetos fonéticos e fonológicos. Em M. J. Freitas, & A. L. Santos, *Aquisição de língua materna e não materna: Questões gerais e dados do português* (pp. 359-380). Berlin: Language Science Press.
- Marques. (2001). "Domínio dos fonemas do Português nas crianças de 4 anos". Dissertação de Mestrado. Alcoitão: Escola Superior de Saúde de Alcoitão.
- Martins, I. P. (2002). Perturbações específicas do desenvolvimento da linguagem: avaliação, classificação, diagnóstico diferencial e prognóstico. *Revista da Associação Portuguesa de Psicologia*. 27-50.
- Mateus, M., & D'Andrade, E. (2000). *The Phonology of Portuguese*. Oxford Linguistics.
- Mateus, M., Brito, A. M., Duarte, I., & Faria, I. H. (2003). *Gramática da Língua Portuguesa* (5ª ed. ed.). Lisboa: Caminho.
- Matzenauer, C., & Costa, T. (2017). Aquisição da fonologia em língua materna: os segmentos. Em M. J. Freitas, & A. L. Santos, *Aquisição da língua materna e não materna: Questões gerais e dados do português* (pp. 51-70). Berlin: Language Science Press.
- Mendes, A., Afonso, C., Lousada, M., & Andrade, F. (2009). *Teste Fonético-Fonológico da Avaliação da Linguagem pré-escolar - ALPE*. Aveiro: Designeed, Lda.
- Mendes, A., Afonso, E., & Marisa Lousada, F. A. (2014). *Teste de Linguagem ALPE*. Aveiro: Universidade de Aveiro; Edubox.
- Mendes, A., Afonso, E., Lousada, M., & Andrade, F. (2013). *Teste fonético-fonológico ALPE*. Aveiro: Edubox.
- Mendonça, B. S. (Abril de 2012). "Consciência Fonológica em Crianças com Perturbações da Linguagem: Atraso no desenvolvimento da linguagem e Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem" Dissertação de Mestrado em Necessidades Educativas Especiais. Lisboa: Instituto Superior de Educação e Ciências.

- Mota, H. B. (1996). "Aquisição Segmental do Português - Um Modelo Implicacional de Complexidade de Traços". Dissertação de Doutoramento. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- Norbury, C. (2019). Developmental Language Disorders. Obtido em 13 de 11 de 2019, de The Association for Child and Adolescent Mental Health: <https://www.acamh.org/topic/developmental-language-disorder/>
- Novogrodsky, R. (2015). Specific Language Impairment is not specific enough: sub-types of SLI and their implications for the theory of the disorder. Em S. Stavrakaki, Language Acquisition and Language Disorders (pp. 113-124). John Benjamins Publishing.
- Othero, G. (2005). Processos fonológicos na aquisição da linguagem pela criança. Revista Virtual de Estudos da Linguagem - ReVEL, 1-13.
- Paradis, J. (2010). The interface between bilingual development and specific language impairment. Applied Psycholinguistics, 227-252.
- Peña Brooks, A., & Hedge, M. (2007). Articulation and phonological disorders: Assessment and treatment resources manual. Austin: Pro-ed.
- Ramalho, A. M. (2017). "Aquisição Fonológica na Criança - Tradução e adaptação de um instrumento de avaliação interlinguístico para o português europeu". Tese de Doutoramento. Évora: Universidade de Évora.
- Ramos, M. F. (Setembro de 2017). O Impacto das Perturbações dos Sons da Fala na Vida Quotidiana da Criança. Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa.
- Ribeiro, V. I. (Setembro de 2011). Instrumento de Avaliação de Repetição de Pseudo-palavras. Dissertação de Mestrado. Lisboa: IPS-ESS/UNL-FCSH.
- Rodrigues, R. M. (2009). A Perturbação Específica da Linguagem: Um estudo de caso. Projeto de Pós Graduação em Educação Especial. Porto, Portugal: Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti.
- Rombert, J. (2015). O Gato comeu-te a língua? Estratégias, técnicas e conselhos para pais e educadores ajudarem as crianças no desenvolvimento da fala, da linguagem, da leitura e da escrita (2ª ed.). Lisboa: A esfera dos livros.
- Rvachew, S., & Brosseau-Lapr  , F. (2012). Developmental phonological disorders: Foundations of clinical practice. San Diego: Plural Publishing.

- Shriberg, L. D., Kwiatkowski, J., & Gruber, F. A. (1994). Developmental Phonological Disorders II: Short-Term Speech-Sound Normalization. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 1127-1150.
- Silva, I. S., Veloso, A. L., & Keating, J. B. (2014). Focus group: Considerações teóricas e metodológicas. *Revista Lusófona de Educação*, 175-190.
- Smit, A. (2004). *Articulation and phonology: Resource guide for school-age children and adults*. Clifton Park: Thomson Learning.
- Stoel-Gammon, C., & Dunn, C. (1985). *Normal and disordered phonology in children*. Austin Texas: Pro-ed.
- Valido, G., Vitorino, I. D., Lopes, J., Moreira, M., & Paixão, R. (2011). Avaliação das Competências de Linguagem para a Leitura e Escrita. Registo no IGAC no. 3222/2011.
- Wertzner, H. F., Pereira, K., Silva, T. Z., & Pagan-Neves, L. d. (2013). Aplicação de medidas de gravidade e de inconsistência de fala em crianças com transtorno fonológico. *Audiol Commun Res*. 213-29. São Paulo: Faculdade de Medicina.
- Wertzner, H. F., Pulga, M. J., & Pagan-Neves, L. d. (2014). Habilidades metafonológicas em crianças com transtorno fonológico: a interferência da idade e da gravidade. *Audiol Commun Res*, 243-251.
- Yavas, F. (2012). Habilidades metalinguísticas na criança: Uma visão geral. *Cadernos de Estudos Linguísticos*. 14, 39-51. <https://doi.org/10.20396/cel.v14i0.8636778>
- Yavas, M., Hernandorena, C. L., & Lamprecht, R. R. (1991). *Avaliação fonológica da criança*. Porto Alegre: Artes Médicas.

APÊNDICES

Apêndice A: Convite à participação em *focus group*

Convite à participação em *focus group*

Cara Professora Doutora Dina Alves,

Cara Professora Doutora Marisa Lousada,

Cara terapeuta da fala Joana Lopes,

Cara Professora Doutora Maria João Ximenes,

Na área das perturbações da linguagem, tem existido um interesse particular acerca das patologias com défices fonológicos, nomeadamente quanto aos marcadores diferenciais de diagnóstico.

O presente estudo pretende caracterizar os perfis fonológicos de crianças entre os cinco e os seis anos de idade com alterações fonológicas de natureza primária, sem condições biomédicas associadas, no sentido de contribuir para um diagnóstico diferencial entre a Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem (PDL) e Perturbação dos Sons da Fala (PSF) de base fonológica. Com a identificação de marcadores linguísticos, sobretudo fonológicos, para o diagnóstico de PDL e PSF de base fonológica, será possível a elaboração de planos de intervenção terapêutica mais eficazes. O referido estudo corresponde à realização de uma dissertação de Mestrado de Ciências da Linguagem, na área de especialização em Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem, na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, orientada pelas Professoras Doutoras Susana Correia e Ana Castro.

Neste contexto, convido-a a participar numa discussão em grupo (*focus group*), com cinco participantes. O objetivo desta discussão é a recolha de dados acerca dos diagnósticos atribuídos a crianças com dificuldades fonológicas e quais os marcadores que sustentam cada diagnóstico, bem como os fatores distintivos entre eles. Pretende-se ainda saber quais os instrumentos usados para a recolha dos diferentes marcadores que possibilitam a atribuição de cada diagnóstico.

A sessão contará com a presença de um moderador que colocará algumas questões acerca dos diferentes diagnósticos em Terapia da Fala para patologias com comprometimentos fonológicos na ausência de condições biomédicas (perda auditiva

sensorial, lesões ou alterações neurológicas e síndromes), bem como marcadores diferenciais entre os diferentes diagnósticos e instrumentos de avaliação desses critérios. Não existindo respostas corretas ou erradas, pretende-se que dê a sua opinião pessoal, baseada na sua experiência clínica/de investigação/de formação.

A duração prevista da sessão é de 90 minutos, podendo ser realizada à distância, durante o mês de novembro, agendada consoante a disponibilidade dos participantes. O conteúdo audiovisual desta sessão será gravado; contudo, tanto a informação recolhida como o próprio conteúdo serão confidenciais e destinados estritamente para uso do presente estudo. Os dados recolhidos serão tratados e analisados de forma coletiva, sendo que não será atribuída qualquer identificação individual.

Mencionam-se, em seguida, as condições de participação no presente estudo:

Critérios de inclusão:

- terapeuta da fala com experiência clínica, em investigação ou formação;
- terapeuta da fala com experiência no acompanhamento clínico e/ou investigação em Perturbações da Linguagem na criança.

O consentimento de participação no estudo consiste em permanecer no *focus group* até ao fim da sessão. Salienta-se, todavia, que poderá abandonar a sessão em qualquer momento, sem qualquer tipo de consequências. Nesse caso, os seus dados serão excluídos do estudo.

Para além da contribuição inestimável que prestará à investigação científica, receberá também, posteriormente, um sumário dos resultados do estudo.

Por fim, e para que seja possível agendar a sessão, é importante, que, caso esteja interessado, indique a sua disponibilidade.

Caso esteja interessada e/ou tiver alguma questão/dúvida, não hesite em contactar:

Ana Catarina Santana – tfanasantana@gmail.com

Com os melhores cumprimentos,

Ana Catarina Santana

Aluna de Mestrado UNL/FCSH

Apêndice B: Guião do *focus group*

Guião *focus group*

Na área das perturbações da linguagem, tem existido um interesse particular acerca das patologias com défices fonológicos, nomeadamente quanto aos marcadores diferenciais de diagnóstico.

O presente estudo pretende caracterizar os perfis fonológicos de crianças entre os cinco e os seis anos de idade com alterações fonológicas de natureza primária, sem condições biomédicas associadas, no sentido de contribuir para um diagnóstico diferencial entre a PDL e as PSF de base fonológica. Assim, este estudo propõe-se identificar os marcadores fonológicos para o diagnóstico de PDL e as PSF de base fonológica que possibilitem um diagnóstico diferencial mais objetivo e que contribua para a elaboração de planos de intervenção terapêutica mais eficazes.

Nesta discussão, será feita uma recolha de dados acerca dos diagnósticos atribuídos em perturbações com dificuldades fonológicas e dos marcadores que sustentam cada diagnóstico, bem como os fatores distintivos entre eles. Pretende, ainda, saber-se quais os instrumentos usados para a recolha dos diferentes critérios que possibilitam a atribuição de cada diagnóstico.

A duração prevista é de 90 minutos.

Por favor, tenha presente que deve dar uma opinião pessoal, baseada na sua experiência clínica/ de investigação/ de formação.

Em seguida, apresenta-se, o guião orientador da sessão:

Guião:

1. Quais os principais diagnósticos utilizados para crianças com alterações fonológicas sem condições biomédicas associadas (perda auditiva sensorial, lesões ou alterações neurológicas, síndromes)? (10 min)
2. Realiza o diagnóstico destas patologias com base em marcadores linguísticos distintivos entre cada patologia ou com base em critérios de exclusão/inclusão (p.ex. ausência de condição biomédica associada/desfasamento do desenvolvimento nos vários domínios linguísticos)? (10 min)
3. Em relação à expressão verbal, quais os marcadores diferenciais entre o diagnóstico de Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem, Perturbação dos

Sons da Fala fonológica e Perturbação Fonológica, tendo em conta que não poderão existir condições biomédicas associadas? (25 min)

4. Quais os marcadores fonológicos que consideram para a atribuição de cada diagnóstico? (25 min)
5. Quais os instrumentos, procedimentos e tarefas usados para cada critério? (20 min)

Apêndice C: Sumário do *focus group*

DIAGNÓSTICOS EM TERAPIA DA FALA PARA PERTURBAÇÕES FONOLÓGICAS SEM CONDIÇÕES BIOMÉDICAS ASSOCIADAS	→ Perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica	→ Perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia.
DEFINIÇÃO DOS DIAGNÓSTICOS/MARCADORES DIFERENCIAIS	<p>→ CATALISE (Bishop, 2017): se uma criança em idade pré-escolar, apresentar processos fonológicos típicos no desenvolvimento, mas numa idade em que não é expectável e responde de forma positiva à intervenção terapêutica, considera-se o diagnóstico de PSF de base fonológica.</p> <p>→ Alterações somente no domínio da fonologia, com exceção de alterações pragmáticas.</p> <p>→ Maior estimulabilidade e resposta à intervenção terapêutica, apresentando evoluções mais rápidas.</p> <p>→ Quando existentes alterações nos restantes domínios linguísticos, estes não deverão evidenciar alterações significativas.</p> <p>→ Maior percentagem de consoantes corretas revista (PCC-R).</p> <p>→ Maior facilidade em tarefas de repetição de pseudopalavras</p> <p>→ Maior facilidade em tarefas de evocação de palavras</p> <p>→ Menores dificuldades na consciência fonológica</p>	<p>→ Se existir uma criança com processos fonológicos que persistem na idade escolar e com alterações nos diferentes domínios, inclusive a linguagem escrita, sem existirem condições biomédicas associadas, deverá considerar-se o diagnóstico de PDL.</p> <p>→ Alterações evidentes nos vários domínios da linguagem.</p> <p>→ Os processos fonológicos apresentam rotas de desenvolvimento atípicas.</p> <p>→ Menor percentagem de consoantes corretas revista (PCC-R).</p> <p>→ Maior dificuldade em tarefas de repetição de pseudopalavras</p> <p>→ Maior dificuldade em tarefas de evocação de palavras</p> <p>→ Podem apresentar outras alterações nas funções executivas</p> <p>→ Maiores dificuldades na consciência fonológica</p>
MARCADORES DIFERENCIAIS ENTRE PDL E PSF DE BASE FONOLÓGICA	<p>→ <u>Dificuldade primordial na distinção de ambos os diagnósticos:</u> casos em que somente o domínio da fonologia se encontra alterado.</p> <p>→ Repetição de pseudopalavras</p> <p>→ Evocação de palavras</p>	
TIPO DE MARCADORES DIFERENCIAIS	<p>→ Marcadores clínicos e linguísticos, bem como os critérios de inclusão e exclusão anteriormente estabelecidos na definição de ambos os diagnósticos.</p> <p>→ Funções executivas</p> <p>→ Consciência fonológica</p> <p>→ Percentagem de consoantes corretas revista (PCC-R)</p> <p>→ Nível de inteligibilidade</p> <p>→ Estimulabilidade e recetividade à intervenção terapêutica</p>	

INSTRUMENTOS/TAREFAS

- Análise dos processos fonológicos, cálculo do índice de inteligibilidade, PCC e análise fonológica não linear: Teste Fonético-Fonológico ALPE (TFF-ALPE) ou o Teste de Articulação Verbal (TAV)
 - Análise fonológica não linear: análise de traços (MICT) e análise de contrastes (PAC).
 - Discurso espontâneo
 - Produção induzida
 - Avaliação dos restantes domínios da linguagem (pré-escolar): Teste de Linguagem ALPE (TL-ALPE) ou o Teste de Avaliação da Linguagem na Criança (TALC)
 - Avaliação dos restantes domínios da linguagem (idade escolar): Grelha de Avaliação da Linguagem de Idade Escolar (GOL-E)
 - Repetição de pseudopalavras: Teste REPP de Vânia Ribeiro
 - Consciência fonológica: Teste de Avaliação de Competências Linguísticas para a Leitura e Escrita (ACLLE)
 - Discriminação Auditiva: Teste de Discriminação Auditiva de Isabel Guimarães
-

Tabela 27 – Tabela Sumário do *Focus Group*

Apêndice D: Relatório escrito de análise do *focus group*

O *focus group* que aqui se relata teve lugar no dia 5 de dezembro de 2019, por videoconferência. A sessão teve uma duração de aproximadamente noventa minutos e contou com a moderação da mestrande Ana Catarina Santana e respetivas orientadoras, a Professora Doutora Susana Correia e a Professora Doutora Ana Castro. Como participantes, estiveram a Professora Doutora Dina Alves, Professora Doutora Marisa Lousada, Maria João Ximenes e Joana Lopes. As quatro participantes são terapeutas da fala com experiência clínica, em investigação, ou em formação em Perturbações da Linguagem na criança.

A realização deste *focus group* decorre de uma dissertação de Mestrado de Ciências da Linguagem, na área de especialização em Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem, a ser realizada na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. O referido projeto pretende caracterizar os perfis fonológicos de crianças entre os cinco e os seis anos de idade, com alterações fonológicas de natureza primária, sem condições biomédicas associadas e, assim, contribuir para um diagnóstico diferencial entre a Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem (PDL) e Perturbação dos Sons da Fala (PSF) de base fonológica. Acreditamos que, com a identificação de marcadores linguísticos, sobretudo fonológicos, para o diagnóstico de PDL e PSF de base fonológica, será possível a elaboração de planos de intervenção terapêutica mais eficazes.

A discussão do *focus group* realizado tinha como objetivos a recolha de dados exploratórios acerca:

- i. Dos diagnósticos atribuídos a crianças com dificuldades fonológicas;
- ii. Dos marcadores, sobretudo linguísticos, que sustentam cada diagnóstico, bem como os fatores distintivos entre eles;
- iii. Dos instrumentos usados para a recolha de dados dos diferentes marcadores, que possibilitam a atribuição de cada diagnóstico.

As moderadoras começaram por colocar questões acerca dos diferentes diagnósticos em Terapia da Fala para patologias com comprometimentos fonológicos na ausência de condições biomédicas (perda auditiva sensorial, lesões ou alterações neurológicas e síndromes). Questionaram, também, as participantes acerca dos critérios

diferenciais para os diagnósticos feitos e quais os instrumentos de avaliação que utilizavam para definir esses critérios.

Em relação aos diagnósticos usados atualmente em Terapia da Fala para perturbações fonológicas sem condições biomédicas associadas, foi consensual entre os participantes o uso de dois diagnósticos: perturbação dos sons da fala (PSF) de base fonológica e perturbação do desenvolvimento da linguagem (PDL) com alterações na fonologia.

Quanto aos critérios diferenciais para ambos os diagnósticos, as participantes destacaram o estudo CATALISE (Bishop et al., 2017), no qual é referido que, se uma criança em idade pré-escolar, apresentar processos fonológicos típicos do desenvolvimento, mas numa idade em que não é expectável, respondendo de forma positiva à intervenção terapêutica, considera-se o diagnóstico de PSF de base fonológica. Se, por outro lado, existir uma criança com processos fonológicos que persistem na idade escolar, com alterações noutros domínios da linguagem, inclusive na expressão escrita, deverá considerar-se o diagnóstico de PDL. Em relação a estes processos fonológicos, pode considerar-se que na PDL, estes processos apresentam rotas de desenvolvimento atípicas. Considerando o marcador da percentagem de consoantes corretas (PCC), estima-se que a PDL evidencie valores mais expressivos do que a PSF de base fonológica.

Referiu-se ainda, quanto ao diagnóstico de PSF de base fonológica, haver alterações somente no domínio da fonologia, considerando-se a possibilidade de se observarem alterações pragmáticas. Foi também referido que as crianças com PSF de base fonológica apresentam uma maior estimulabilidade e resposta à intervenção terapêutica, apresentando evoluções mais rápidas. Esta conclusão colocou a tónica na importância da avaliação dinâmica. No diagnóstico de PSF de base fonológica, quando existem alterações nos restantes domínios linguísticos, estas não deverão ser significativas. Caso contrário, estaremos perante uma PDL.

Conclui-se assim, que a dificuldade primordial na distinção entre ambos os diagnósticos reside na presença ou ausência de alterações no domínio da fonologia.

Quando questionadas acerca do tipo de marcadores a usar para a distinção de ambos os diagnósticos, as participantes afirmaram unanimemente que realizavam os seus diagnósticos a partir de marcadores clínicos e linguísticos, bem como dos critérios

de inclusão e exclusão anteriormente estabelecidos para a definição de ambos os diagnósticos. As participantes consideraram os marcadores que devem ser tidos em consideração para a atribuição de um diagnóstico, sendo estes a repetição de pseudopalavras e a evocação de palavras. Nestes marcadores, é expectável que as crianças com PSF de base fonológica tenham um melhor desempenho em ambas as tarefas do que as crianças com PDL fonológica. Foram ainda apontados como marcadores as funções executivas, a consciência fonológica, a PCC e o nível de inteligibilidade, sendo que as crianças diagnosticadas com PDL deverão apresentar piores resultados do que as crianças com PSF de base fonológica. Um marcador igualmente o importante, e que reuniu consenso entre as participantes, foi a estimulabilidade e a recetividade à intervenção terapêutica. De seguida, indicaram-se os testes, tarefas e ferramentas utilizadas na recolha e análise dos dados para avaliação e análise dos marcadores e critérios diferenciais. Considerou-se pertinente o uso do Teste Fonético-Fonológico ALPE (TFF-ALPE)(Mendes et al., 2009) ou o Teste de Articulação Verbal (TAV) (Guimarães et al., 2014). Estes testes possibilitam a recolha de dados que irá possibilitar a análise dos processos fonológicos, cálculo do índice de inteligibilidade e PCC. Foi ainda indicado que seria importante realizar uma análise fonológica não linear, como seja a análise de traços através do Modelo Implicacional de Complexidade de Traços (MICT) (Mota H. B., 1996) e uma análise de contrastes através do Modelo Padrão de Aquisição de Contrastes (PAC) (Lazarotto-Volcão, 2009). Propôs-se que, para esta análise, possa ser contemplado o uso dos intervalos de estabilização considerados por Yavas, Lamprecht & Hernandorena (1990).

Para avaliação da linguagem, sugeriu-se a aplicação de um teste adequado para a faixa etária da criança. Para idades pré-escolares, propôs-se aplicar o Teste de Linguagem ALPE (TL-ALPE)(Mendes et al., 2014) (Mendes, Lousada, Afonso, & Andrade, 2014) ou o Teste de Avaliação da Linguagem na Criança (TALC) (Kay & Tavares, 2008). Para idade escolar, deve ser aplicado o teste Grelha de Avaliação da Linguagem de Idade Escolar (GOL-E) (Kay & Santos, 2014).

Referiu-se, ainda, a importância de uma recolha de discurso espontâneo e de dados de produção induzida.

Por fim, de forma a avaliar a discriminação auditiva, foi proposto o uso do teste de Discriminação Auditiva de Isabel Guimarães.

Apêndice E: Checklist de marcadores fonológicos para o diagnóstico diferencial entre PSF de base fonológica e PDL

Nome: _____

Data da avaliação: ____/____/____

Data de Nascimento: ____/____/____

Idade: _____ Ano de

escolaridade: _____

1. PROCESSOS FONOLÓGICOS TÍPICOS:

	FORA DE IDADE ESPERADA	Nº DE OCORRÊNCIAS	% DE OCORRÊNCIAS
Oclusão [supressão esperada aos 3;5 anos]			
Posteriorização [supressão esperada aos 3;5 anos]			
Anteriorização [supressão esperada aos 3;5 anos]			
Despalatalização [supressão esperada aos 4;5 anos]			
Palatalização [supressão esperada aos 4;5 anos]			
Desvozeamento [supressão esperada aos 5;5 anos]			
Redução de grupos consonânticos [supressão esperada aos 6;11 anos]			
Semivocalização de líquidas [supressão esperada aos 6;11 anos]			
Redução de sílaba átona [supressão esperada aos 6;11 anos]			
Vocalização de líquidas [supressão esperada aos 6;11 anos]			
Omissão de consoante final [supressão esperada aos 6;11 anos]			

[Mendes, A., Afonso, E., Lousada, M., & Andrade, F. (2013). *Teste fonético-fonológico ALPE*. Aveiro: Edubox].

2. PROCESSOS FONOLÓGICOS ATÍPICOS*:

[Descreva o processo fonológico, quando existente, com exemplos]	Nº DE OCORRÊNCIAS	% DE OCORRÊNCIAS

*Os processos fonológicos atípicos são processos pouco comuns no desenvolvimento fonológico. Substituições e omissões que não façam parte do desenvolvimento fonológico normal, são considerados processos fonológicos atípicos.

[Lousada, M. L. (2012). *Alterações fonológicas em Crianças com Perturbação da Linguagem*. Universidade de Aveiro.]

3. CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA:

	VERIFICA-SE
Segmentação silábica da palavra [5 anos: esperado acima de 40%] [6 anos: esperado acima de 80%]	
Segmentação silábica de pseudopalavra [5 anos: esperado acima de 40%] [6 anos: esperado acima de 80%]	
Manipulação silábica [5 anos: esperado acima de 40%] [6 anos: esperado acima de 80%]	
Identificação de rima [5 anos: esperado acima de 20%] [6 anos: esperado acima de 30%]	
Segmentação fonémica de palavra [5 anos: esperado acima de 20%] [6 anos: esperado acima de 50%]	
Segmentação fonémica de pseudopalavra [5 anos: esperado acima de 20%] [6 anos: esperado acima de 50%]	
Identificação do fonema inicial [5 anos: esperado acima de 20%] [6 anos: esperado acima de 50%]	
Identificação do fonema final [5 anos: esperado acima de 20%] [6 anos: esperado acima de 50%]	

4. PERCENTAGEM DE CONSOANTES CORRETAS REVISTA (PCC-R)*

PCC-R [esperado acima de 85%]

*A PCC-R reflete a percentagem de sons produzidos de forma correta, considerando a substituição e omissão como erro e considerando a distorção de sons como acerto.

5. ÍNDICE DE INTELIGIBILIDADE:

ÍNDICE DE INTELIGIBILIDADE [5 anos: esperado acima de 92%] [6 anos: esperado acima de 94%]

[Shriberg, L. D., Kwiatkowski, J., & Gruber, F. A. (1994). Developmental Phonological Disorders II: Short-Term Speech Sound Normalization. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 1127-1150.]

6. REPETIÇÃO DE PSEUDOPALAVRAS:

REPETIÇÃO DE PSEUDOPALAVRAS [5 anos: esperado acima de 50%] [6 anos: esperado acima de 70%]

[Ribeiro, V. I. (2011). *Instrumento de Avaliação de Repetição de Pseudopalavras*. Tese de Mestrado. Lisboa: IPS-ESS/UNL-FCSH]

7. EVOCAÇÃO DE PALAVRAS:

	VERIFICA-SE
Por pista silábica [5 anos: esperado acima de 60%] [6 anos: esperado acima de 80%]	
Por pista fonémica [5 anos: esperado acima de 10%] [6 anos: esperado acima de 20%]	

[Valido, G., Vitorino, I. D., Lopes, J., Moreira, M., & Paixão, R. (2011). Avaliação das Competências de Linguagem para a Leitura e Escrita]

8. ALTERAÇÕES LINGÜÍSTICAS NOUTROS DOMÍNIOS DA LINGUAGEM:

[Identifique-as e descreva-as, quando existentes]

--

PERTURBAÇÃO DOS SONS DA FALA (PSF) DE BASE FONOLÓGICA	PERTURBAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM (PDL) COM ALTERAÇÕES NA FONOLOGIA
Processos fonológicos típicos fora de idade esperada	Processos fonológicos atípicos
Maior percentagem de PCC-R	Menor percentagem de PCC-R
Maior índice de Inteligibilidade	Menor índice de Inteligibilidade
Facilidade na repetição de pseudopalavras	Dificuldade na repetição de pseudopalavras
Facilidade na evocação de palavras	Dificuldade na evocação
Facilidade na consciência fonológica	Dificuldade na consciência fonológica
Ausência de alterações (ou alterações não significativas) noutros domínios da linguagem	Existência de alterações noutros domínios da linguagem

Apêndice F: Formulário de consentimento dos encarregados de educação

FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Projeto: Perfil de crianças com alterações fonológicas: contributos para o diagnóstico em Terapia da Fala

Investigador: Ana Catarina Santana

Contactos: 917684123

tfanasantana@gmail.com

Venho por este meio solicitar a sua **autorização** para a participação do seu educando num projeto de investigação acerca do perfil fonológico de crianças com alterações fonológicas.

Este formulário pretende, ainda, informá-lo acerca dos objetivos e procedimentos de realização do estudo e solicitar o seu **consentimento** para a participação do seu educando.

Este estudo consistirá numa **recolha de dados** sobre o desenvolvimento da linguagem da criança até ao momento, através da realização de tarefas e questões.

Será garantida a sua confidencialidade, bem como a identidade dos intervenientes. Pode ainda desistir a qualquer altura **não sofrendo, por isso, qualquer penalização**.

Eu, _____, encarregado de educação da criança _____, declaro ter lido e compreendido as condições apresentadas, e saber que não haverá qualquer tipo de compensação pela participação deste projeto.

Assim, voluntariamente, **autorizo/não autorizo** (riscar o que não interessa) que o meu educando participe neste estudo, tendo o direito de desistir do mesmo, em qualquer momento.

Recebi e assinei este formulário por concordar com as condições expostas.

Data: ____/____/____

Assinatura: _____

Contacto do E.E.: _____

Apêndice G: Tabela de resultados obtidos no estudo empírico

Dificuldade	OCF – Omissão de consoante final	RGC – Redução de grupo consonântica	OCL - Oclusão	PAL - Palatalização	PA – Processos Adicionais
Preservado	RSA – Redução de sílaba átona pré-tônica	SL – Semivocalização de líquidas	DES - Despalatalização	DESV - Desvozeamento	VL – Vocalização de Líquidas
SUBL – Substituição de líquidas	VOZ - Vozeamento	N.A. - Não aplicável	N.O. – Não se observa	IE – idade escolar	IPE – Idade pré-escolar

	PROCESSOS FONOLÓGICOS TÍPICOS EM IDADE ESPERADA	PROCESSOS FONOLÓGICOS TÍPICOS FORA DE IDADE ESPERADA	PROCESSOS FONOLÓGICOS ATÍPICOS	PCC-R	ÍNDICE INTELIGIBILIDADE	REPETIÇÃO DE PSEUDOPALAVRAS	EVOCAÇÃO DE PALAVRAS		CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA										DIFICULDADES NOUTROS DOMÍNIOS DA LINGUAGEM
							EVOCAÇÃO POR PISTA SILÁBICA	EVOCAÇÃO POR PISTA FONÊMICA	SEGMENTAÇÃO O SILÁBICA DE PALAVRA	SEGMENTAÇÃO O SILÁBICA DE PSEUDOPALAVRA	MANIPULAÇÃO O SILÁBICA	EVOCAÇÃO DE RIMA	IDENTIFICAÇÃO O DE RIMA	SEGMENTAÇÃO O FONÊMICA DE PALAVRA	SEGMENTAÇÃO O FONÊMICA DE PSEUDOPALAVRA	IDENTIFICAÇÃO O DO FONEMA INICIAL	IDENTIFICAÇÃO O DO FONEMA FINAL		
C1 6;4 IE	RGC	PAL	SUBL	91,24 %	84,70%	92%	0%	38,80%	71,42%	N.A.	N.A.	91,67 %	91,67 %	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Preservado	
	RSA	DES																	
	OCF	DESV																	
C2 6;5 IE	RGC	PAL	SUBL	71,65 %	52,40%	88%	0%	11,11%	37,50%	50%	0%	0%	0%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Preservado	
	OCF	DES DESV																	
C3 5;9 IPE	N.O. ⁹	N.O.	N.O.	98,70 %	98,90%	100%	44,40 %	22,20%	87,50%	75%	0%	0%	0%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Preservado	
C4 6;2 IE	RGC	PAL	SUBL	72,16 %	81,40%	92%	0%	0%	75%	75,00%	0%	50%	100 %	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Morfossintaxe	
	OCF	DES																	
C5 5;0 IPE	RGC	DES	SUBL	69,07 %	83,60%	88%	0%	0%	62,50%	100%	0%	0%	100 %	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Preservado	
	OCF	OCL																	
	SL DESV	PAL																	PA
C6 6;2 IE	RGC	N.O.	SUBL PA	77,32 %	94,00%	100%	11,10 %	0%	50%	75,00%	0%	0%	66,67 %	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Morfossintaxe	
	OCF																		
C7 5;4 IPE	DESV	PAL	SUBL PA	77,32 %	63,74%	88%	0%	0%	14,29%	N.A.	N.A.	0%	0%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Morfossintaxe	
	OCF	OCL																	
	RGC																		
C8 6;8 IE	RGC	DESV	PA	67,01 %	41,60%	98%	33,30 %	0%	71,42%	N.A.	N.A.	0%	0%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Preservado	
	OCF	OCL PAL DES																	

⁹ N.O.: Não se observam processos.

	PROCESSOS FONOLÓGICOS TÍPICOS EM IDADE ESPERADA	PROCESSOS FONOLÓGICOS TÍPICOS FORA DE IDADE ESPERADA	PROCESSOS FONOLÓGICOS ATÍPICOS	PCC-R	ÍNDICE INTELIGIBILIDADE	REPETIÇÃO DE PSEUDOPALAVRAS	EVOCAÇÃO DE PALAVRAS			CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA								DIFICULDADES NOUTROS DOMÍNIOS DA LINGUAGEM
							EVOCAÇÃO POR PISTA SILÁBICA	EVOCAÇÃO POR PISTA FONÊMICA	SEGMENTAÇÃO SILÁBICA DE PALAVRA	SEGMENTAÇÃO SILÁBICA DE PSEUDOPALAVRA	MANIPULAÇÃO SILÁBICA	EVOCAÇÃO DE RIMA	IDENTIFICAÇÃO DE RIMA	SEGMENTAÇÃO FONÊMICA DE PALAVRA	SEGMENTAÇÃO FONÊMICA DE PSEUDOPALAVRA	IDENTIFICAÇÃO DO FONEMA INICIAL	IDENTIFICAÇÃO DO FONEMA FINAL	
C9 5;10 IPE	RGC		SUBL															Preservado
	OCF	N.O.	PA	85,05 %	73,70%	98%	0%	0%	57,14%	N.A.	N.A.	0%	0%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
C10 5;8 IPE	RGC																	Morfossintaxe
	OCF SL	PAL	N.O.	75,26 %	60,40%	94%	0%	0%	71,42%	N.A.	N.A.	0%	0%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
C11 6;11 IE	RSA	DES																Preservado
	RGC	DESV PAL	PA	74,70 %	87,90%	96%	55,50 %	0%	100%	N.A.	N.A.	75%	75%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
C12 5;9 IPE	RGC		SUBL															Preservado
	OCF	DES	PA	86,60 %	82,50%	98%	0%	38,89%	71,42%	N.A.	N.A.	91,67 %	91,67 %	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
C13 5;5 IPE	RGC	PAL	SUBL															Preservado
	OCF	DES OCL	PA	77,32 %	89,36%	80%	0%	0%	42,86%	N.A.	N.A.	0%	0%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
C14 6;2 IE	RGC																	Preservado
	OCF	DES	PA	94,33 %	89,80%	100%	44,40 %	11,11%	100%	N.A.	N.A.	8,33%	8,33 %	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	

Tabela 28 – Resultados obtidos no estudo empírico

Os dados referentes aos processos fonológicos típicos e atípicos foram recolhidos através do teste TFF-ALPE. Para a PCC-R, estes dados foram obtidos através do Teste TFF-ALPE e considera-se como preservado acima de 85% (Wertzner et al., 2014). Para o marcador do índice de inteligibilidade, os dados foram obtidos através da prova de descrição de imagem em que se considera que, para os 5 anos está preservado acima de 92%, e, para os 6 anos, considera-se preservado acima de 94% (Shriberg et al., 1994).

Para o marcador de pseudopalavras, os dados foram obtidos através do Teste REPP, em que se considera para os 5 anos, preservado acima de 50% e para os 6 anos, preservado acima de 70% (Ribeiro, 2011). Para a evocação de palavras por pista silábica, os dados foram obtidos através do Teste ACLLE, em que, para os 5 anos, considera-se preservado acima de 60%, e, para os 6 anos, considera-se preservado acima de 80% (Valido et al., 2011). Para a evocação de

palavras por pista fonémica, os dados foram obtidos através do Teste ACLLE, em que, para os 5 anos, considera-se preservado acima de 10%, e, para os 6 anos, considera-se preservado acima de 20% (Valido et al., 2011).

Em relação à segmentação silábica de palavras, os dados foram obtidos através do Teste ACLLE e ConF.IRA. Na ACLLE, para os 5 anos, considera-se preservado acima de 85%, e, para os 6 anos, considera-se preservado acima de 85% (Valido et al., 2011). Para o ConF.IRA, em relação aos 5 anos, considera-se preservado acima de 40%, e, para os 6 anos, considera-se preservado acima de 80% (Alves et al., 2009). Para a segmentação silábica de pseudopalavras, os dados foram obtidos através do Teste ConF.IRA, em que, para os 5 anos, considera-se preservado acima de 40% e, para os 6 anos, considera-se preservado acima de 80% (Alves et al., 2009). Em relação à manipulação silábica, os dados foram obtidos através do Teste ConF.IRA, em que, para os 5 anos, considera-se preservado acima de 40%, e, para os 6 anos, considera-se preservado acima de 80% (Alves et al., 2009). Os dados da evocação de rima foram obtidos através do Teste ACLLE, em que, para os 5 anos, se considera preservado acima de 20%, e, para os 6 anos, considera-se preservado acima de 30% (Valido et al., 2011). Para a identificação de rima, os dados foram obtidos através do Teste ACLLE e ConF.IRA. Para a ACLLE, considera-se que, para os 5 anos, está preservado acima de 20%, e, para os 6 anos, considera-se preservado acima de 30% (Valido et al., 2011). Para o ConF.IRA: 5 anos: Preservado acima de 60%; 6 anos: Preservado acima de 80% (Alves et al., 2009). Em relação às tarefas de segmentação fonémica de palavras e pseudopalavras e identificação do fonema final e inicial, estes dados foram obtidos através do Teste ConF.IRA, em que, para os 5 anos, considera-se preservado acima de 20%, e, para os 6 anos, considera-se preservado acima de 50% (Alves et al., 2009). Por fim, quanto às dificuldades nos outros domínios da linguagem, estes dados foram obtidos através do teste TALC.

Apêndice H: Tabela de resultados obtidos – processos fonológicos

OCF – Omissão de consoante final	RGC – Redução de grupo consonântica	OCL - Oclusão	PAL - Palatalização	PA – Processos Adicionais	RSA – Redução de sílaba átona pré-tônica
SL – Semivocalização de líquidas	DES - Despalatalização	DESV - Desvozeamento	VL – Vocalização de Líquidas	SUBL – Substituição de líquidas	VOZ - Vozeamento
N.A. - Não aplicável	N.O. – Não se observa	IE – idade escolar	IPE – Idade pré-escolar		

	PROCESSOS FONOLÓGICOS TÍPICOS EM IDADE ESPERADA			PROCESSOS FONOLÓGICOS TÍPICOS FORA DE IDADE ESPERADA			PROCESSOS FONOLÓGICOS ATÍPICOS		
	PROCESSO	Nº OCORRÊNCIAS	% OCORRÊNCIAS	PROCESSO	Nº OCORRÊNCIAS	% OCORRÊNCIAS	PROCESSO	Nº OCORRÊNCIAS	% OCORRÊNCIAS
C1	RGC	1	5,26%	PAL	2	16,67%	SUBL	3	5,45%
	RSA	1	1,18%	DES	2	11,76%			
	OCF	1	3,33%	DESV	4	10,00%			
C2	RGC	15	78,95%	PAL	1	8,33%	SUBL	1	1,82%
	OCF	12	40%	DES	1	5,88%			
				DESV	2	5%			
C3	N.O. ¹⁰	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.
C4	RGC	14	73,68%	PAL	2	16,67%	SUBL	7	12,73%
	OCF	8	26,67%	DES	7	41,18%			
C5	RGC	16	84,21%	DES	2	11,76%	SUBL	3	5%
	OCF	9	33,33%	OCL	2	4,35%			
	SL	7	17,95%	PAL	6	50,00%	PA	4	X
	DESV	3	7,50%						
C6	RGC	16	84,21%	N.O.	N.O.	N.O.	SUBL	3	5,45%
	OCF	12	40%				PA	25	X
C7	DESV	1	2,50%	PAL	6	50%	SUBL	1	1,82%
	OCF	11	36,67%	OCL	1	2,17%				PA	2	X
	RGC	15	78,95%						
C8	RGC	15	78,95%	DESV	8	20%	PA	6	X
			OCL	2	4,35%				
	OCF	11	36,67%	PAL	1	8,33%			
				DES	5	29,41%			
C9	RGC	6	31,58%	N.O.	N.O.	N.O.	SUBL	3	5,45%
	OCF	7	23,33%				PA	3	X
C10	RGC	14	73,68%	PAL	3	25%	N.O.	N.O.	N.O.
	OCF	14	46,67%						
	SL	11	28,10%						

¹⁰ N.O.: Não se observam processos.

	PROCESSOS FONOLÓGICOS TÍPICOS EM IDADE ESPERADA			PROCESSOS FONOLÓGICOS TÍPICOS FORA DE IDADE ESPERADA			PROCESSOS FONOLÓGICOS ATÍPICOS		
	PROCESSO	Nº OCORRÊNCIAS	% OCORRÊNCIAS	PROCESSO	Nº OCORRÊNCIAS	% OCORRÊNCIAS	PROCESSO	Nº OCORRÊNCIAS	% OCORRÊNCIAS
C11	RSA	2	2,35%	DES	2	11,76%	PA	3	X
	RGC	2	10,53%	DESV	2	5%			
				PAL	7	58,33%			
C12	RGC	2	10,53%	DES	6	35,29%	SUBL	6	10,91%
	OCF	5	16,67%				PA	4	X
C13	RGC	18	94,74%	PAL	1	8,33%	SUBL	2	3,64%
	OCF	10	33,33%	DES	1	5,88%	PA	2	X
				OCL	1	2,17%			
C14	RGC	1	5,26%	DES	1	5,88%	PA	2	X
	OCF	2	6,67%						

Tabela 29 – Resultados obtidos no estudo empírico – Processos fonológico

Apêndice I: Descrição e exemplos dos processos fonológicos observados no estudo empírico

OCF – Omissão de consoante final	RGC – Redução de grupo consonântica	OCL - Oclusão	PAL - Palatalização	PA – Processos Adicionais	RSA – Redução de sílaba átona pré-tónica
SL – Semivocalização de líquidas	DES - Despalatalização	DESV - Desvozeamento	VL – Vocalização de Líquidas	SUBL – Substituição de líquidas	VOZ - Vozeamento
N.A. - Não aplicável	N.O. – Não se observa	IE – idade escolar	IPE – Idade pré-escolar		

	PROCESSOS	EXEMPLOS		PROCESSOS	EXEMPLOS
C1 6;4 IE	RGC	[ʃ'trele] → [ʃ'tele]	C8 6;8 IE	RGC	[bɾĩ'kar] → [bĩ'kar]
	RSA	[tĩli'fɔni] → [ti'fɔni]		OCF	['gordu] → ['godu]
	DESV	['meze] → ['mese]		PA	[dre'gẽw] → [le'gẽw]
	OCF	['poɫvu] → ['povu]		DESV	['frẽgu] → ['frẽku]
	PAL	['sɔɫ] → ['ɔɫ]		OCL	['javɨ] → ['sabi]
	DES	['javɨ] → ['savɨ]		PAL	['sɔɫ] → ['ɔɫ]
C2 6;5 IE	SUBL	[ve'sore] → [ve'sole]	C9 5;10 IPE	DES	[ʃe'pew] → [se'pew]
	RGC	['livru] → ['livu]		RGC	['kreɨ] → ['kemi]
	OCF	['kaɫseʃ] → ['kaseʃ]		OCF	[furmige] → [fumige]
	PAL	[bisi'kleɛ] → [biʃi'kleɛ]		SUBL	['kɔbre] → ['koble]
	DES	[ʒe'nele] → [se'nele]		PA	['tigrɨ] → ['tigidɨ]
	DESV	['kejɜu] → ['kejʃu]			
C3 5;9 IPE	SUBL	[ne'riʃ] → [ne'liʃ]	C10 5;8 IPE	RGC	['vidru] → ['vidu]
	N.O.	N.O.		OCF	['forse] → ['fose]
C4 6;2 IE				SL	['poɫvu] → ['powvu]
				PAL	['kaɫseʃ] → ['kaɫʃeʃ]
	RGC	['livru] → ['livu]	C11 6;11 IE	RSA	[tĩli'fɔni] → [ti'fɔni]
	OCF	['poɫvu] → ['povu]		RGC	[bɾĩ'kar] → [bĩ'kar]
	PAL	['kaɫseʃ] → ['kaɫʃeʃ]		DES	[ʒe'nele] → [ze'nele]
	DES	['kejɜu] → ['kejzu]			

	SUBL	[ne'ri] → [ne'li]		DESV PAL PA	['zebre] → ['febre] [bisi'kle] → [bifi'kle] ['livru] → ['vivru]
C5 5;0 IPE	RGC	[gre'vate] → [ge'vate]	C12 5;9 IPE	RGC	['livru] → ['livu]
	OCF	['porku] → ['poku]		OCF	['garfu] → ['gafu]
	SL	['poɫvu] → ['powvu]		DES	['paftē] → ['paste]
	DESV	['kejɜu] → ['kejɟu]		SUBL	[su'prar] → [su'plal]
	DES	[ze'nele] → [ze'nele]		PA	[ftrele] → [ftgele]
	OCL	[bisi'kle] → [bik'ikle]		RGC	['tigrɪ] → ['tigi]
	PAL	['kaɫseɟ] → ['kaɫɟeɟ]		SUBL	[ve'sore] → [ve'sole]
	SUBL	[pe'lasu] → [pe'lasu]		OCF	[almu'fade] → [amu'fade]
C6 6;2 IE	PA	['kaRu] → ['kagu]	C13 5;5 IPE	PA	[pe'lasu] → [pe'iasu]
	RGC	[dre'gẽw] → [de'gẽw]		PAL	[ve'sore] → [ve'fore]
	OCF	['paftē] → ['pate]		DES	['zip] → ['zip]
	SUBL	['bɔle] → ['bɔle]		OCL	[ve'sore] → [be'sore]
C7 5;4 IPE	PA	['Ratu] → ['gatu]	C14 6;2 IE	RGC	[ftrele] → [fttele]
	DESV	['zebre] → ['febre]		OCF	['forse] → ['fose]
	OCF	['pɔrte] → ['pɔte]		DES	[je'pew] → [se'pew]
	RGC	['pratu] → ['patu]		PA	['oɫu] → ['oju]
	PAL	['kaɫseɟ] → ['kaɫɟeɟ]			
	OCL	[ve'sore] → [be'sore]			
	SUBL	[pe'lasu] → [pe'lasu]			
	PA	[tɪli'fɔni] → [tɪli'fɔdi]; ['oɫu] → ['oju]			

Tabela 30 – Descrição e exemplos dos processos fonológicos obtidos no estudo empírico

ANEXOS

Anexo A: Imagem para Tarefa de Produção Induzida



Tabela 31 – Imagem usada na tarefa de produção induzida